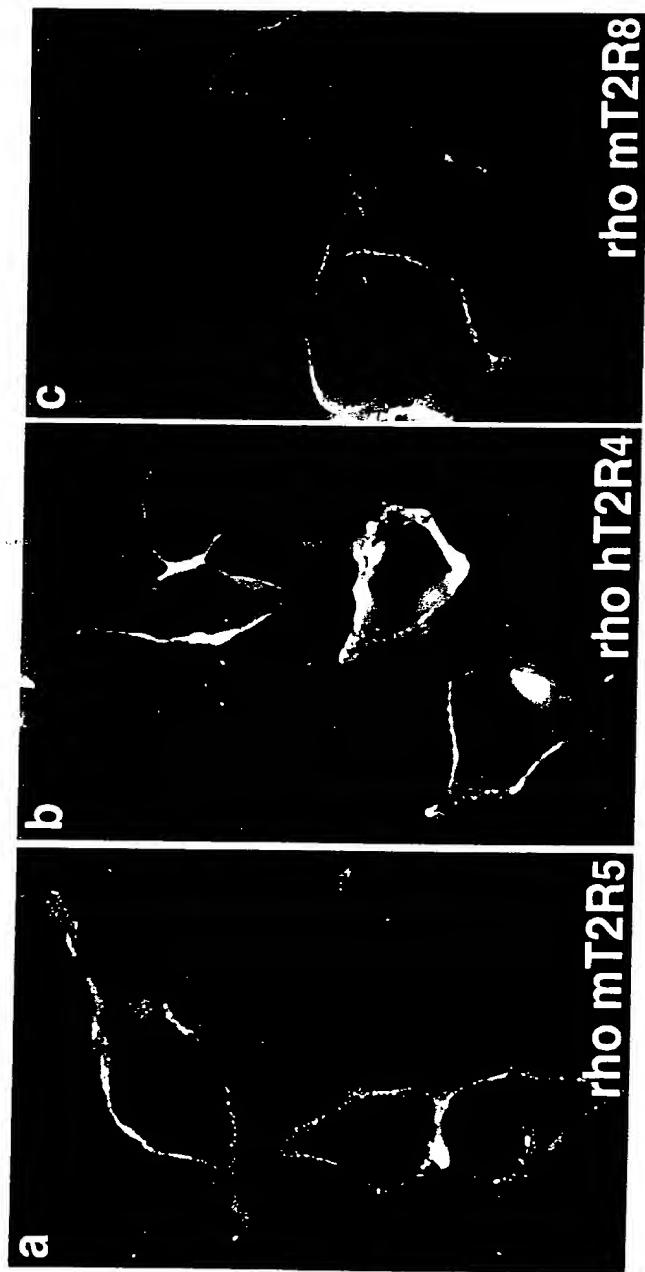


FIG. 1. BEST AVAILABLE COPY

FIG. 2.



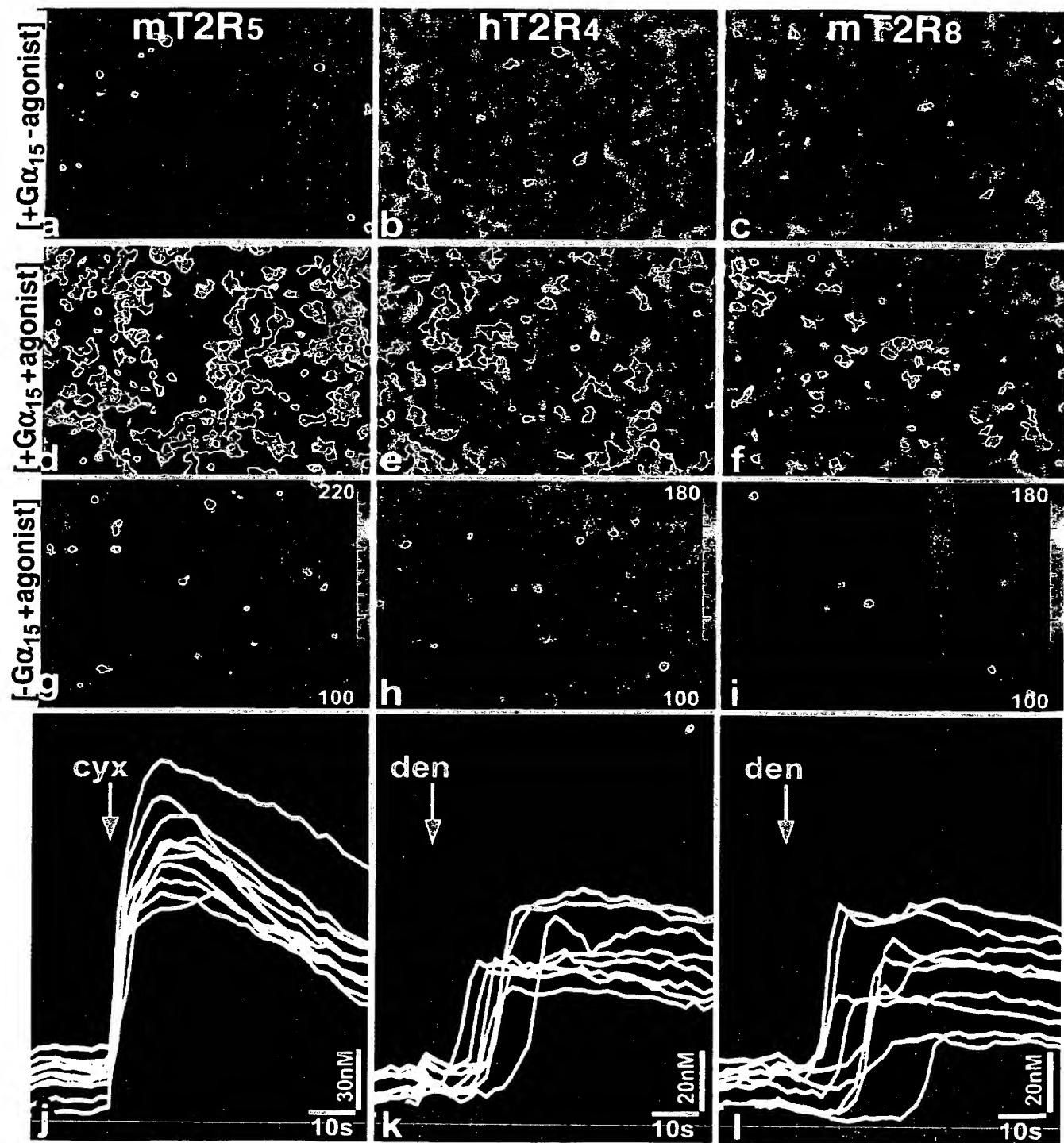


FIG. 3.

SEP 02 2004

[ $-G\alpha_{15}$  + agonist]   [ $+G\alpha_{15}$  -agonist]

$\mu$  opioid

mGluR1

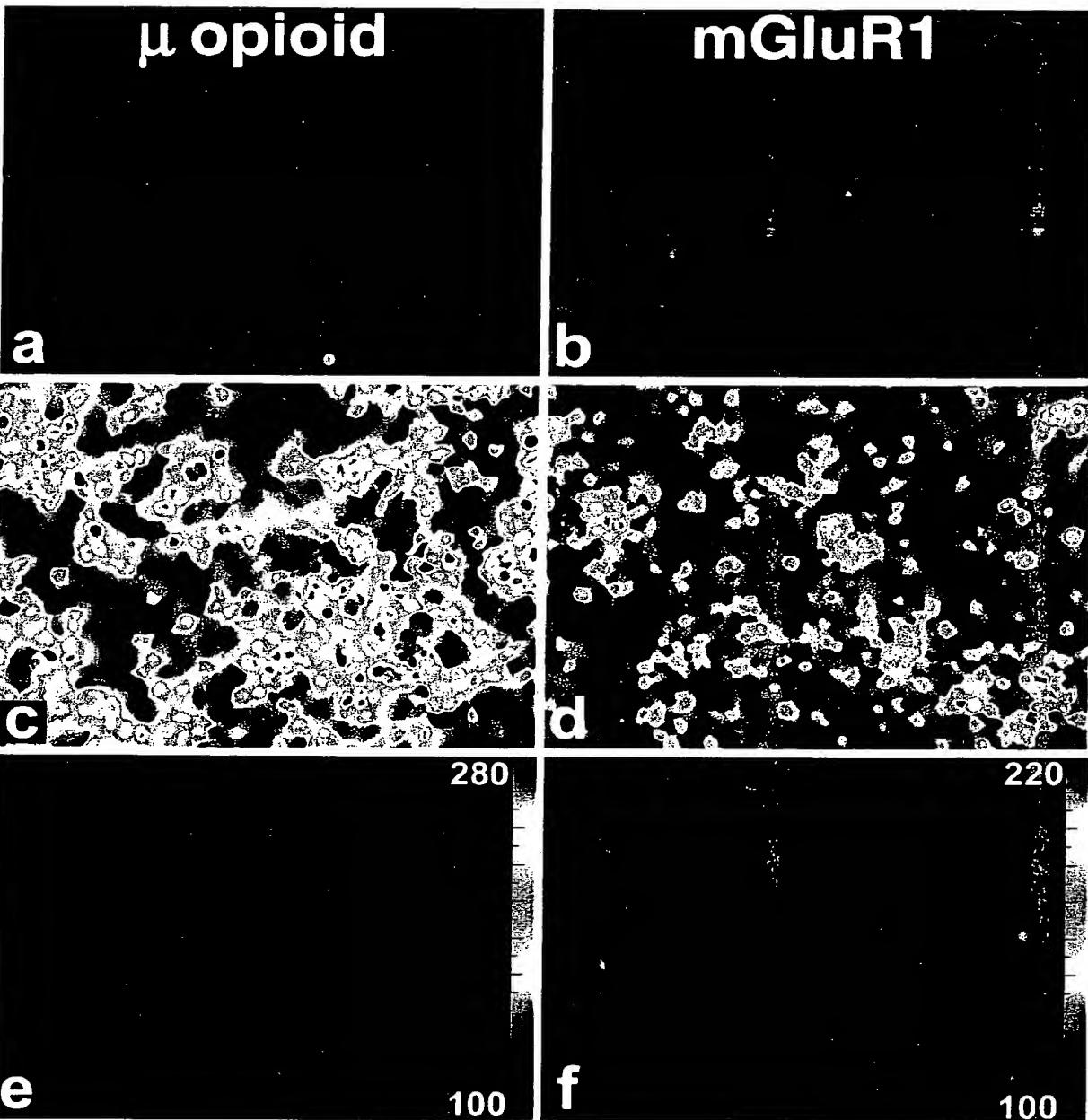


FIG. 1.

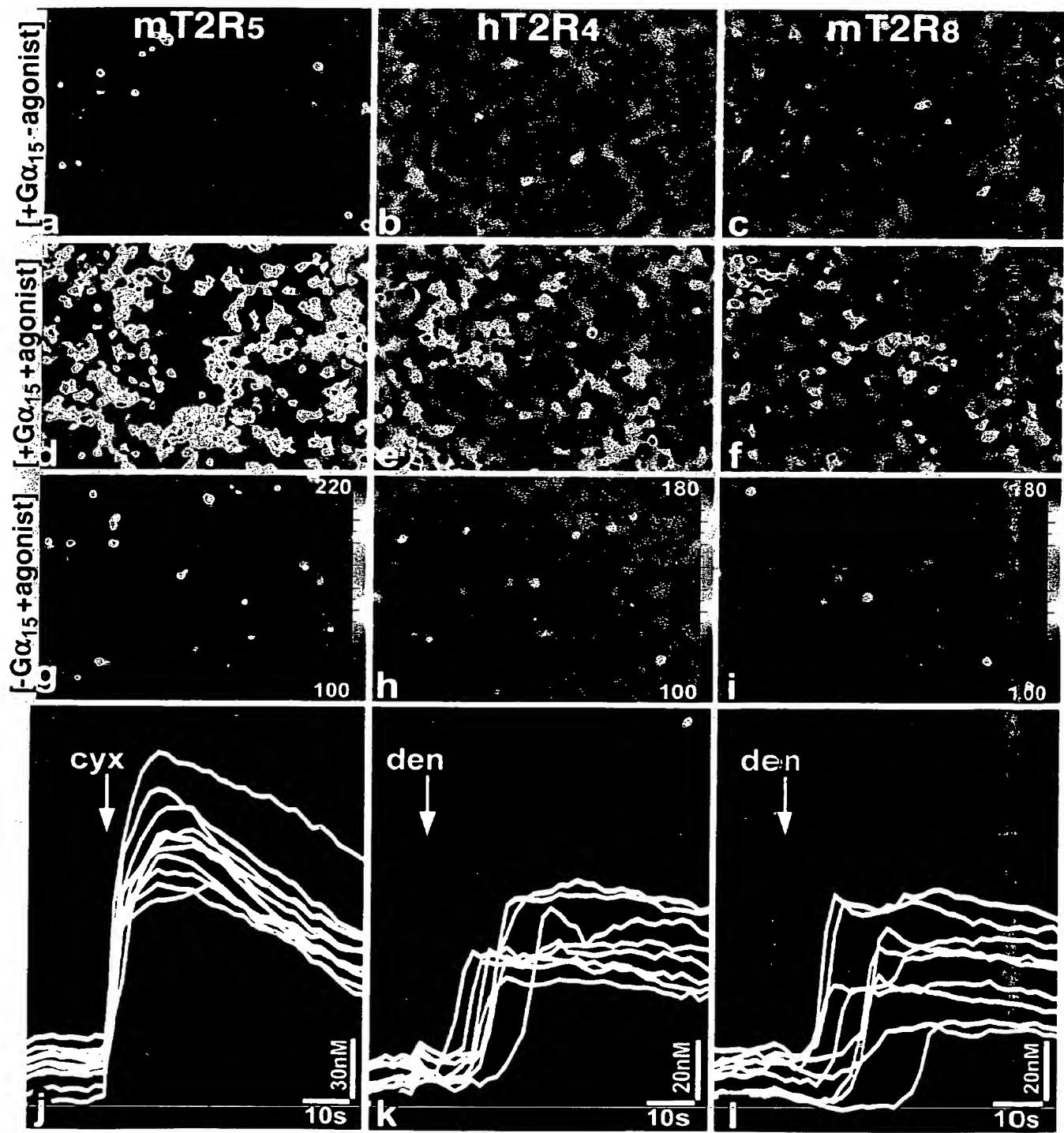
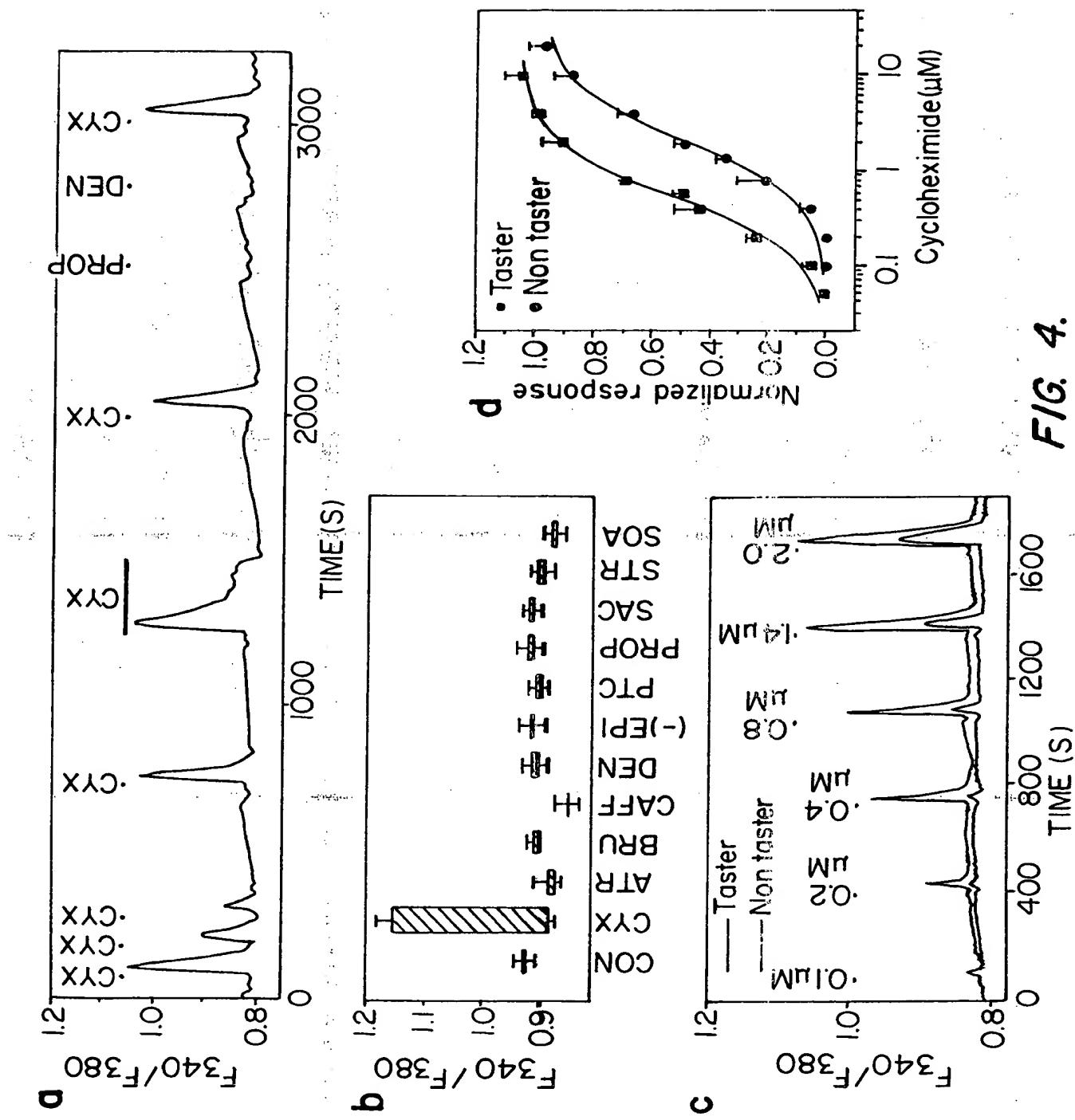
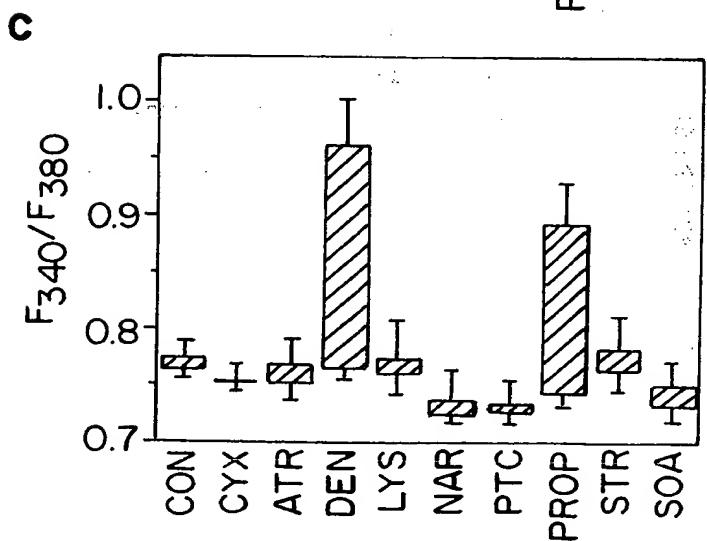
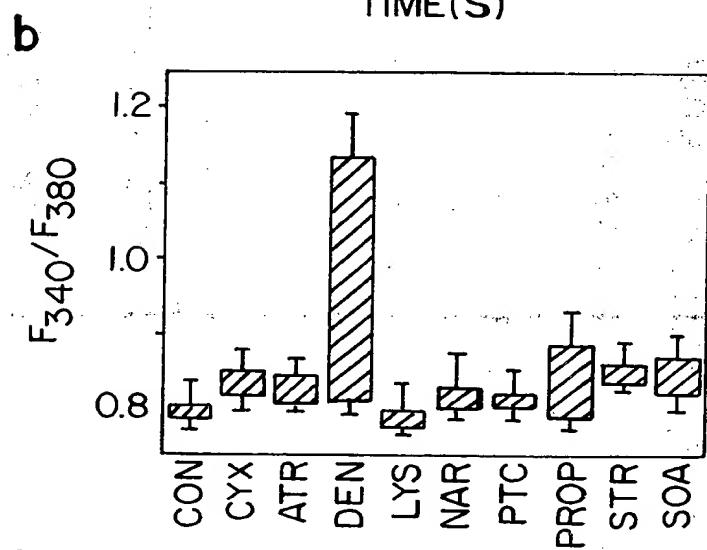
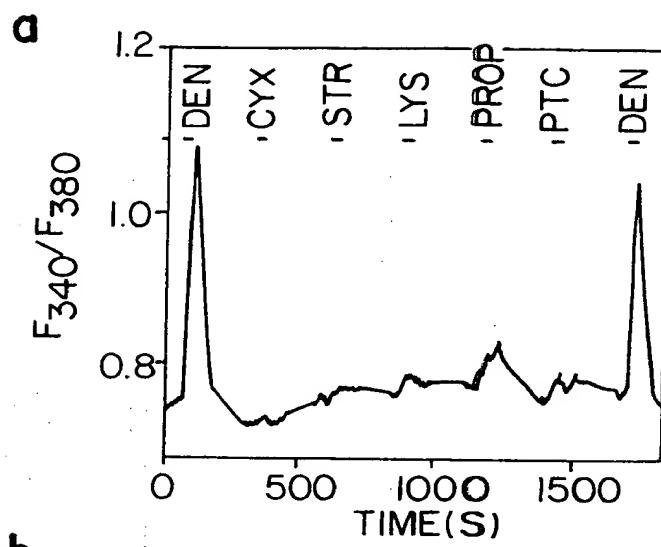


FIG 3

FIG. 4.





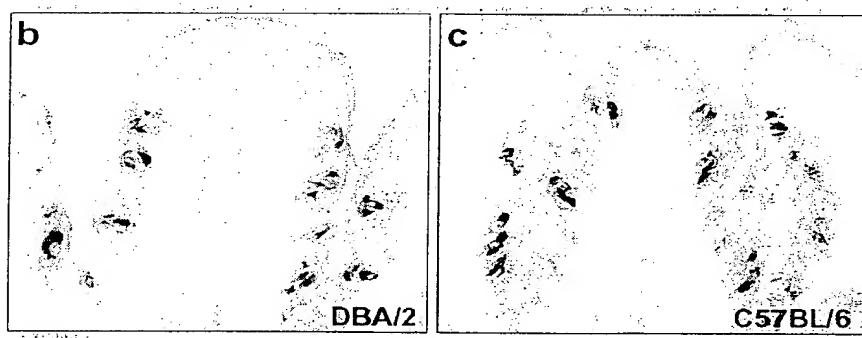
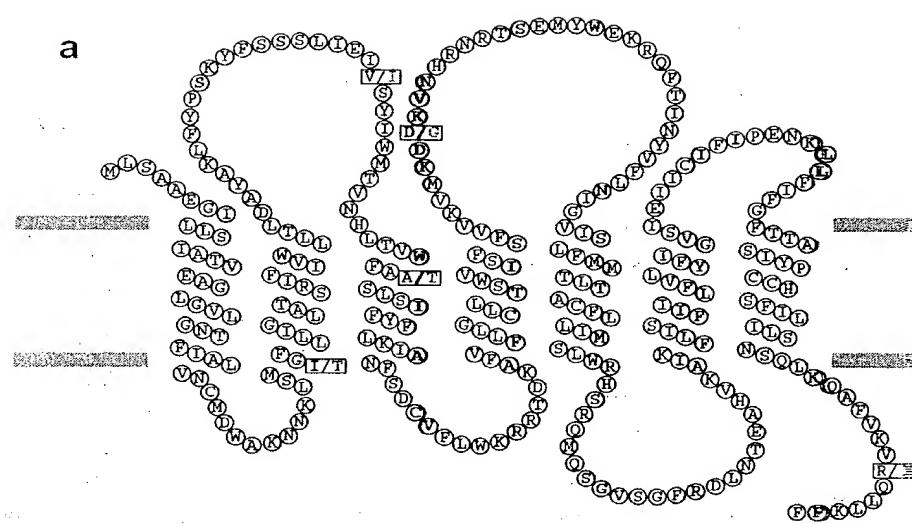


FIG. 6.

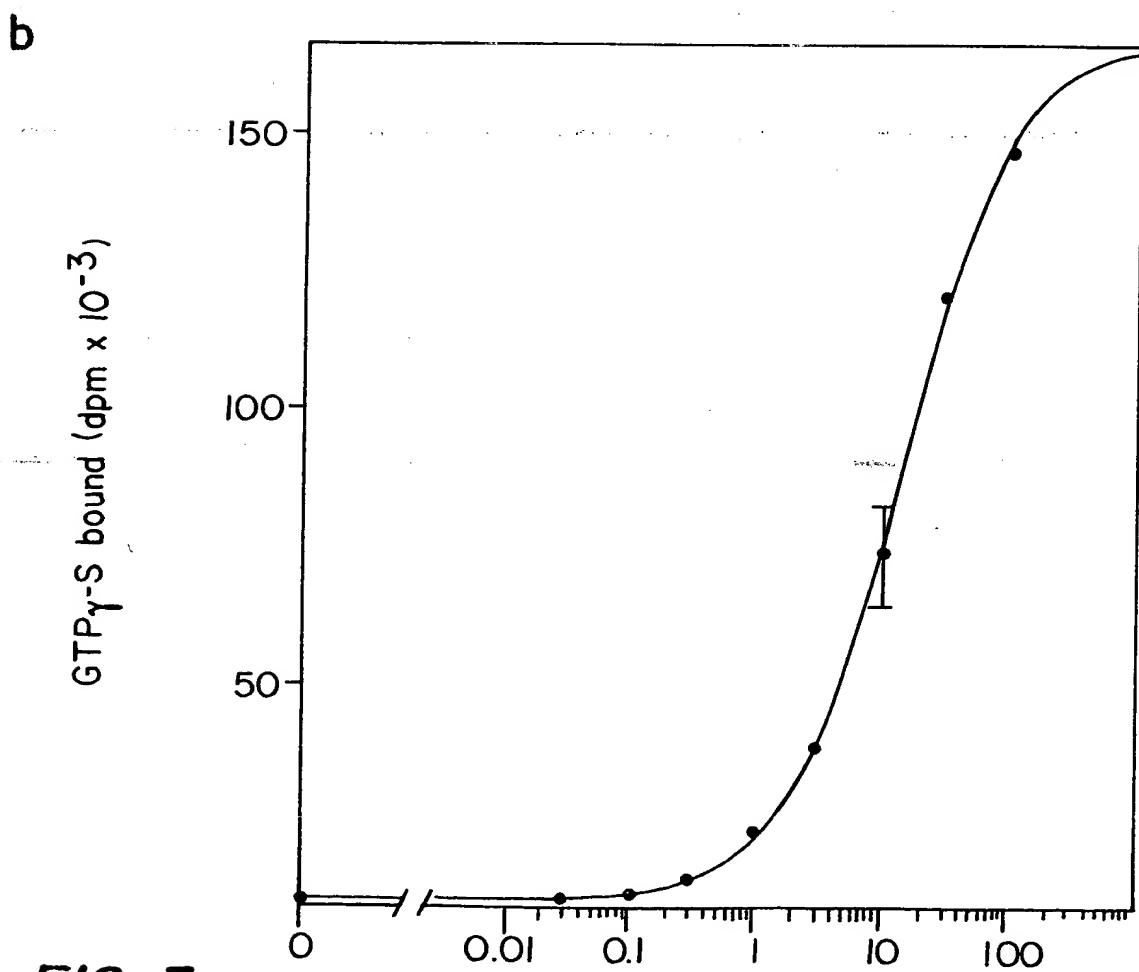
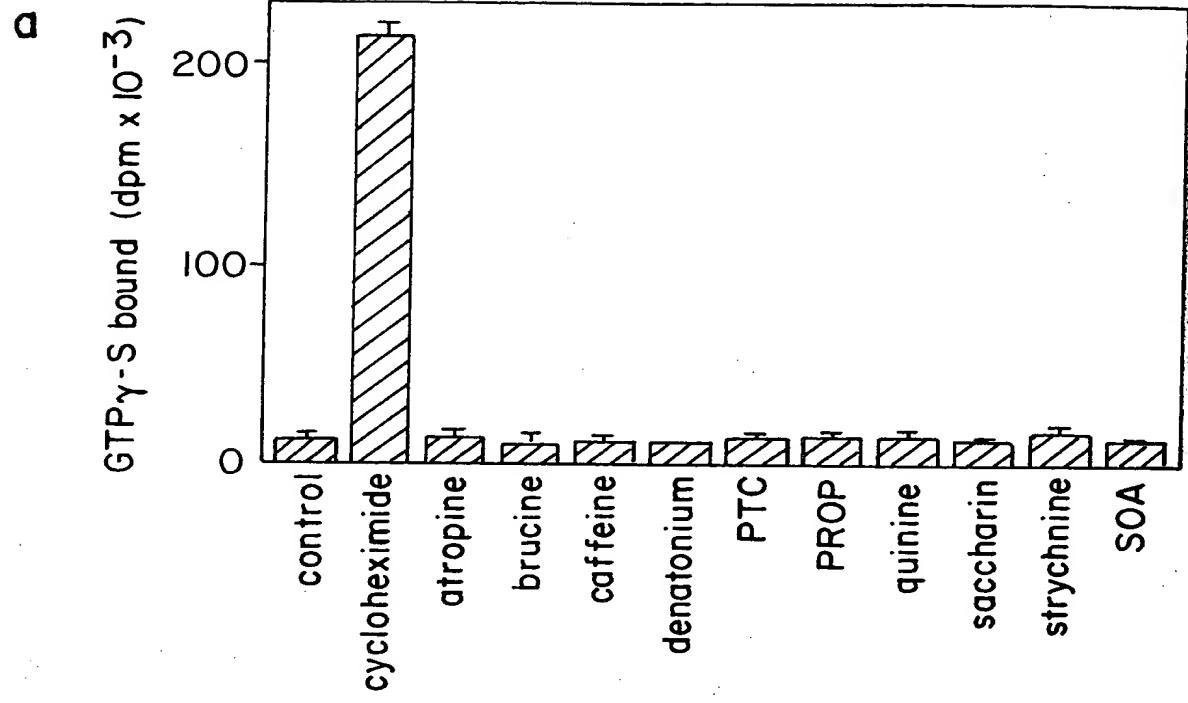


FIG. 7

## T2R ("GR") Family

(hGR = human family members; mGR = mouse family members; rGR = rat family members)

aa = amino acid sequence

nt = nucleotide sequence

<pre> &gt;hGR01 aa ILESHLIIYFLIAVIQFLLGIFTINGIIIVVVNGIDLIRKHKMPLDL .LSC .AVSRIFLQLFIFYNNVIVIFFIEFIMCSANCAILLFINELELWLA .WLG .FYCAKVASVRHPLFIWLKMRISKLVPWMILGSLLVSMICVFHSK .AGF .VPYFLRKFFFSQNATIQKEDTLAIQIFSFAEFSVPLLIFLAVLL .JFS .GRHTRQMRNTVAGSRVPGRGAPISALLSILSLLYFISHCMIKVF .SSL .CFHIRRIFLFFILVIGIYPSGHSLLILGNPKLKQNAKKFILLHSK .JCQ </pre>	<pre> &gt;hGR01 nt ATGCTAGAGTCTCACCTCATTATCTTCTTGAGTGATACAAATT TCTTCTGGATTTCAAAAATGGCATCATTGGTGGTGAATGGCATTC ACTTGATCAAGCACAGAAAATGGCTCCGGTGGATCTCCTCTTCTTGT CTGGCAGTTCTAGAATTCTCTGCACTTGTCACTCTACGTTAATGT GATTGTTATCTCTCTCATAGAATTCTCATGTTCTGGAAATGGCAA TTCTCTTATTATAATGAATTGGAAACTTGGCTTGGCACATGGCTCGGC GTTTCTTATTGTGCCAAGGTTGCCAGGTCCGTCAACCACCTCTCATCTG GTGGAAGATGAGGATACTCCAAAGCTGGTCCCCTGGATGATCCGGGTCTC TGCTATATGTATCTATGATTGAAATATGGCAAGGGTTT ATGGTCCCATACCTCCAAAGGAAATTTCTCCCATAGCAAATATGGCAAGGGTTT AAAGAAGATAACACTGGCTATACAGATTCTTGTGAGTTCT CACTGGCCATTGGCTTATCTTCCCTTAAGGAAATTTCTCCAAAGGCCACAAATTCA CTGGGGAGGCACACCCGGCAAATGAGAAACACAGTGGCCGGCAGGGT TCCTGGCAGGGGTGCACCCATCAGGGCGTGTGCTATCCTGTCCTCC TGATCCCTCACTCCCACTGCAATGATAAAAGTTCTCTCTCTCTA AAGTTCACTCAGAAGGTTCACTCTTCTGTCTCATCCCTGTGATTGG TATATACCCCTCTGGACACTCTCATCTTAAATTAGGAATCTCAAAT TGAAACAAAATGCCAAAAGTTCCCTCCACAGTAAGTGCTGCAAGTGA </pre>
<pre> &gt;hGR02 aa .MALSFSAILHIIIMMSAEFFFTGITVNGFLIIVNCNELIKURKILMPIQ .LLMCIGMSRFGLQMVLMVQSFSSVFFFLYVKKIYGAAMMFLWME .SSISLWFATCLSVFYCLKISGFTQSCLFLWLKFRIPKLIPWLWFA </pre>	<pre> &gt;hGR02 nt ATGGCCATTGTCTTTCTAGCTTATCTCATATTATCATGATGTCAAGCAGA ATTCTCTCACAGGGATCACAGTAATGGATTCTTATCATCTTAACTGTAA ATGAATGTCAAAACATAGAAAGCTAATGCCAAATTCAAATCCTCTTAATG </pre>

Fig 8 Sheet 1 of 74

<p>WPL* ALHLCVEVDYAKNVEEDALRNNTLKKSKTKIKKISEVLLVN ALIFPLAIFVMCTSMLLISLYKHHTHRMQHGSHGFRNANTEAHINA KTVITFFCFIFSYFAAFMNTNMIFSLPYRSHQFFMLKDEMAAYPSG ISVIIILSNSKFQQSFRRLCLKKKL</p>	<p>TGCATAGGGATGCTAGATTGGTCTGCAGATGGTGTAAATGGTACAAG TTTTTCTCTGTGTTCTTCCACTCCTTACGTCAAAATAATTATGGTG CAGCAATGATGTCCTTGGATGTTTACGCTCTATAGCCTATGGTTT GTCCTGTTCTGTGGTAAATTCAAGATTCAAGATTCAAGATCCTGAG TGCTTCTGGAAAGCGGTCTGGCCTCTGTGAGCATTGCAATCTGGC GGTAGATTACGCTAAATGGAAAGGGATGCCCTCAGAAACACAC TAAAAAGAGTAAACAAAGATAAAAGAAAATAGTGAAGTGCCTCTTGTC AACTTGCCATTAAATATTCCCTAGCCATTGGTGTGCACTTCTAT GTTACTCATCTCTTACAAGCACACTCATCGGATGCAACATGGATCTC ATGGCTTAGAAATGCCAACAGAAGCCATAAAATGCAATTAAACAA GTGATAACATCTTTGCTTCTTATTTGCTGCCTCATGAC AAATATGACATTAGTTAACCTTACAGAAGTCACCAAGTCTTATGCTGA AGGACATAATGGCAGGATATCCCTCTGGCCACTCGGTATAATAATCTG AGTAATCTAAGTCCAACAAATCATTAGAAGAATTCTCGCCTCAAAA GAAACTATGA</p>	<p>hGR03 nt &gt;hGR03 nt <b>ATGATGGGACTCACCGAGGGGGTCTCTGATTCCTGCTGGCACTCAGT</b> CACACTGGGAATTCTGGTCAATTGTTCTATTGAGCTTGGTCAATTGGTAGCA <b>GCTGGTCAAGACCAAGAGAAATGCTTGTCTGACTTCATCATCACC</b> CTGGCACTCTTGAGGATCATTCGCTGTGTTATCTGACTGATACTGTT TTAAATAGAATTCTCCAAACACATGATCAGGATAATAATGCAA TTATTGATGTTCTGGACATTCAAACCATCTGAGCATTGGCTTGCC ACCTGCTTGGTGTCTACTGCCCTACTGGAGAGTTCTAGGGTGTGATGGATGC CACATTCTCTGGTCAAGTGGAGGTTCTAGGGTGTGATGGATGC TGTGGGACTCTGTTCTGCTTCTGCTTCTGGCCCTCCTAC TCTTCTGCTTCTGCTTCTGCTTCTGGGAGGCAACACAGGGAGATGCTGCAA TGGGACAAAGCTCCAGAGATCCAAACCAACTGAGGCCACAAAGAGGGCCATCA</p>
<p>MGLTEGVFLILSGTQFTLGLIVNCFIELDVNGSSWFKTKRMSLSDF IT <b>ALLRILLLCLLTDSEFLIEFSPTNTHDSGLIMQIIDVSWTFNHL</b> WLA CLGVLYCLKIASFSHPTFLWLKWRVSRVMVWMLGALLSCGSTA LIN FKLYSVFRGLIEATRNVTEHFRKKRSEYYLIHVGLTWWLPPLIVS ASY LLIFSLGRHTRQMLQNGTSSRDPTEAKRAIRIILSFFFLY LAF IASFGNFLPKTKMAKMIIGEVMTMFYPAGHSFILIGNSKLKQTFV MLR ESGHHLKPGSKGPFLFS</p>	<p>aa MGLTEGVFLILSGTQFTLGLIVNCFIELDVNGSSWFKTKRMSLSDF IT <b>ALLRILLLCLLTDSEFLIEFSPTNTHDSGLIMQIIDVSWTFNHL</b> WLA CLGVLYCLKIASFSHPTFLWLKWRVSRVMVWMLGALLSCGSTA LIN FKLYSVFRGLIEATRNVTEHFRKKRSEYYLIHVGLTWWLPPLIVS ASY LLIFSLGRHTRQMLQNGTSSRDPTEAKRAIRIILSFFFLY LAF IASFGNFLPKTKMAKMIIGEVMTMFYPAGHSFILIGNSKLKQTFV MLR ESGHHLKPGSKGPFLFS</p>	

Fig 8 Sheet 2 of 74



<p>[FYH ?PQGNSSIRYPFESWQYLYAFQLNQSGSYLPLVVFLVSSGMLIVSLY [HHK [MKVHSAGRRDVRRAKAHITALKSLGFLLLHLYVIMASPFISITSKT (PPD [TSVFIWETLMAAYPSLHSLLIMGIPRVKOTQKILWKTVCARRC VGP</p>	<p>TCTGGGGTCCGGTAAGCCAGGCTTATGGTTGCACCTTCCTCAGT GTCTTCTTATTGCAAGAAGATCACGACCTTCGATCGCCCCGGCTACTTGTG GCTGAAGGAGGGCCCTATAACCTGAGTCTGGTGCCTCTGGCTACT TTATAATCAATTGTTACTTACAGTCCAATGGCTTAACATTCTATCAT CCTGGCCAAGGAAACAGCAGCATTGGTATCCCTTGAAGCTGGCAGTA CCTGGTATGCATTCAATTCAAGGAAAGTTATGGCTTATACACACCAAG TTCTTGTTCCCTGGGATGGCTGATGTCCTTACTTCACCTGGTT AAGATGAAAGGTCCAATTCAAGCTGGCTCTGGGTGCTTACTTCACCTGGTT CATCACTGGGCTGAAGTCCTGGGTGCTTACTTCACCTGGCT ATATCATGGCCAGGCCCTTCTCCATCACCTCAAGACTTATCCCTCGAT CTCACCACTGTCTTCATCTGGAGAACACTCATGGCACGCCATCCTTCCT TCATTCTCTCATATTGATCATGGGATTCCTAGGGTGAAGCAGCTTGT AGAAGATCCTGTGGAAGAACAGTGTGGCTGGCCCATGA AGAAGATCCTGTGGAAGAACAGTGTGGCTGGCCCATGA</p>
<p>&gt;hGR06 nt ATGTTGGGGCTAGGATTGGCTGATGCCATTGCAAGGGCTGAATT TCTCATGGCCTGGTTGGAAATGGAGTCCCTGTGGCTGCTTTAGAG GATGGGTCAAAAAAAATGTAAAGACTCCCTATAAATTCTATGATTCGGT AAGTAGGCCACTTCTCTACTCAGGGCGATCATGGTGCACATAAGTCTGT TTCACCTCCAGAGCAGGGCTTACTATCTTAATGGCTTTCGAG TCTGGTAAGCCAGGCAACATGAGTTGGCACACTTCTCAGTGGCTTC TGCTGGCATGGAGATCATGACCTTGGCTGACTCTTGAGCTGAAA AGACTGGTTTGTGCTAGTGTCAAGATCACTTTTATT CTCAGGCTCTGGCTGGACCCATTAAACGAAACAGCA ACATCCCTGGCATCCATTAACTGTTATAGATGGTGTCCAG TGAAGGAGACTGATTGCTATTGTGATGTTCTGTCAGTGGTTCTG TCAAAACCAAGGTGCTCATCGCTCTGAACCTCCCTTACATGGTTCTG CCTTGGCCAGACACTTCCATGACCTCTTAATCTCCCTCTGATCTCACC ATTCTGCCATCTGCAAACACTCATGGCTGTTTACCTTCATTCCGTC TATTGTAATGGTTATGAGGAATCAGAACCTGTGTCAGAGAATTCTGTAG TGATATGTACATGGAAATCTCTAG</p>	

hGR07 aa	<p>&gt;hGR07 nt</p> <p>ATGGCAGATAAAGTGCAGACTACTTATTGTCTTAGCAGTGGAGAGTT      TTCACTGGGATCCTAGGAATGGCATTCATTGATAACTGGTAAACTGCATGG      ACTGGGTCAAGAAGAGGAAATTGCTCCATGCTTAATCCTCACAAGT      CTGGCCATATCCAGAATTGCTATGTGCGTAATACTATTAGATTTGTTT      TATATTGGTGCATATCCAGATGTCTATGCCACTGGTAAGAAATGAGAA      TCATTGACTCTCTGGACACTAACCAATTCAAGATGTTAATTCTGGATTC      ACTTTTCCTCTGGATGAAAGTGGAGAATTGACAGGGTGATTCCCTGGATT      TACTGGGGTGGTTCTCTGTGTTTATAGCCTTCAGCCACTGAG      AATTGAAACGCTGATTCAGGTTAGGAAAGGAAAGAGGAAACAAA      CTTAACCTGGAGTTGAGGTAATAAAACTCAACATGCTTCTACCAAGT      TATTTCTCAACCTGGCAACGCTGCTCCCTTGTGTTGCTTAATGTCC      TTTTCTCCTCTGATCCTCTCCCTGGAGACATATCAGGGAAATGGAGCT      CAGTGCACAGGGTGCAGAGACCCAGCACAGAAGCCCCTGGAGGCC      TGAAAGCTGTCAATTCCCTCCAGCTACTTATGCCCTACTATTGTCC      TTTCTCATTGCCAACCTCCAGCTACTTATGCCAGAGACGGAAATTAGCTGT      GATTTTGCTGAGTCCATAGCTCTAACCCCTCAAGTCATTCAATT      TCCTAATACTGGGAACAATAATTAGACATGCATCTAAAGGTGATT      TGGAAAGTAATGCTTATCTAAAGGAAGAAATTCCAAACATAAAACA      AATCTGA</p>
hGR08 aa	<p>&gt;hGR08 nt</p> <p>ATGTTCACTGGCAGATAACATCTTATAATCCTAATAACTGGAGAATT      CATACTAGGAATAATTGGGGATGGATACATTGCAACTGGATTG      ACTGGGATTAAGAAGAAAAGATTCCACAGTGTACTACATCCTTACCAAT      TTAGTTATCGCCAGAAATTGTTGATCAGTGTAAATGGTGTAAATGGCAT      TGTAAATAGTACTGAACCCAGATGTTTATACAAAAAAATAACAAGATAG      TCATTTTACCTCTGGACATTGCTCTTCAATTCTGAAGATAGCCAGTTCCCTCATCC      ACCTGCCCTTAATGTCCTCTGAAAGATTGCAACTACTAAATATGTGGATTAC      ACTTTTCTCTGGCTGAAGTGGAAATTGATATGGGGTGCACITGGATCC      TGCTGGGATGCTTGCCTATTCCTGGTCAAGCCTTATAGCAGCAATA</p>

Fig 8 Sheet 5 of 74

<p>YIS ILMTFSYLMTKYKLAVEFGEIAAILYPLGLHSLLILIVLNKLRQTF RML CRKIAACMI</p>	<p>GTACTGAGTTGTGATTATAGGTTTCATGCCAATTGCCAATACATAAAAGAAA CATTACTGAAATGTTCCATGTGAGTAAATACCAATACTTGAACCCCTTGA CTCTCTTAACTCTGTTGCAATTGTCCTTATTATGGTCACTGATATCA TTTTTCCTTTAGTAAGATCTTTATGGAGACATACCAAGAAATAAACT CTATGCTTACCGGCAAGTAGAGACCCAGCACAGAACAGAGGCCA TTAAAACATATGACTTCATTATCTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCT TCTATTGTGATGACCTTACGTTATCTTATGACAAAATACAAGTTAGCTGT GGAGTTGGAGAGATTGCAGCAATTCTACCCCTTGGGTCACTCACTTA TTTAATTGTGTTAAATAAAACTGAGGCAGACATTGTCAGAATGCTG ACATGTAGAAAAAATTGCCCTGCATGATGATGA</p>
<p>hGR09 aa PSAIEAIYILLIAGELTIGIWNGNGFIVLWNCIDWLKRRDISLIDI LIS AISRICLLCVISLDGFVFMLFPPTYGNSVLVLVSIVNVVWTFANNSS WFT CLSIFYLLKIANISHPFFFFWLKLKINKVWMLAILLGSFLISLIIISV KND MWYHLFLFKVSHEENITWKFKVSKIIPGTFKQOLTLNLGVMVPFILCLI FFL LFSLVRHTKQIRLHATGFRDPSSTEAHMRAIKAVIIFLLLIVVYP FLV TSSALIPQGKLVLMIIGDIVTVIFPSSHSFILINGNSKLREAFILKM RFV CFLRRRKPFVVP</p>	<p>&gt;hGR09 nt ATGCCAAGTGCCTAGAGGCAATAGAGGCAATAATTATTTAATTGCTGTTGAATT GACCATAGGGATTGGGAAATGGATTCAATTGACTAGTTAACCTGCAATTG ACTGGCTCAAAAGAAGAGATATTTCCTGTGATTGACATTCATCCTGATCAGC TTGGCCCATCTCCAGAAATCTGCTGCTGTTGTAATATCATTAGATGGCTT CTTATGCTGCTCTTCCAGGTACATATGGCAATAGCGCTAGTAACT TTGTGAATGTTGCTGGACATTGCAATAATTCAAGTCTCTGGTTTACT TCTTGCCCTCAGTATCTCTTCAAGATAGGCCAATATATGCCACCC ATTTTTCTCTGGGTCTGGCTCCTTCTTATCTCTTCAAGATAGGCCAATATGCCACCC TTCTGGGGTCTGGCTCCTTCTTATCTCTTCAAGATAGGCCAATATGCCACCC GATATGTTGATTCACCTTCAAAAGTCAGTCATGAAGAAAACATTA GAAATTCAAAAGTGAGTAAATTCCAGGTACTTCAAAACAGTAAACCCCTGA ACCTGGGGGTGATGGTTCCCTTATCTCTGCTGATCTCATTTCCTGTT TTACTTTCTCCCTAGTTAGACACCCAAGCATTGCACTACCCAGTCTTCTGTT AGGGTTCAAGACCCAGTACAGGGCCACATGAGGGCAATAAAGGCAG TGATCATCTTCTGCTCCTCTCATGTTGACTACCCAGTCTTCTGTT ATGACCTCTAGGGCTCTGATTCTCAGGGAAAATTAGTTGATGATTGG TGACATAGTAAGTCAACTGTCATTTCGCATCAAGCCATTGATTCATTCAATT TGGGAAATAGCAAGTGAAGGGAAAGCTTTCTGAAGATGTTAAGATTGTG AAGTGTGTTCCCTAGAAGAAGAACCTTGTGTTCCATAG</p>

Fig 8 Sheet 6 of 74

hGR10 aa	>hGR10 nt	<b>ATGCTACGTGTACTGGAAAGGCATCTCATTTGTTGTTAGTTAGTGA</b> AGTGGTGGGGTTGGGAATGGATTATGGACTTAAACTGCAATTGCTGCCATT GCTATTCAAGAAATTCTGATATGGATAATAATTACAGATGGATTAT ACAGATATTCTCCAATATATGGCTCCGGTAACCTAAATTGAATA TTAGTTACTTTGGTAATTGGTAATCAATCAAGTATGGGTTGCCACC AGCCTCAGCATCTTCTATTCTCTGAAGATAGCAAATTCCAACATACAT ATTCTCTGGTTGAAGAGGAACAATAATGGTTCTCCCTCATGATA TATCTTACTTCACTGTTACTTAATTGCATAACATTGGGATCTAACATGTA CTTAATGATTAAACGGAAGAATGACACAGTCTGGGATCTAACATGTA TAAAAGTGAAATACTTAAACAGATTAAACAGATTTCGTTAAATCTGGGAGTCATT TCTTCTTACACTATCCCTAATTACATGTTTTAAATCATTTCCCTT TGGAGACACAACAGGCAGATGCCAATCGAACATGGGATCTGGGAGTC CAAACACAGCTCATGTGAAGGCAATGAAAGTTTGATATCTTCATCA TCCTCTTATCTTGTATTATAGGCATGGCCATAGAAATAATCATGTTT ACTGTGGGAGAAACAAACACTGCTGCCTATGTTGGAAATGACAACACAGC CATCTATCCCTGGGGTCACTCATTTATCTTAATTCTAGGAAACAGGAAGC TAAAGCAAGGCTCTTGAGGGTACTGCAGCAATTGAAGTGCTGTGAGAAA <b>AGGAAAAAATCTCAGACTACATAG</b>	>hGR12 nt	<b>ATGTCAGGCAATTGGAGACACTGTTATAAGAATTCTTGTAGTGTAAATT</b> CATAATGGGACTGTGGAAATTGATTCAATTGTTAATATCATTTG ACTGAATCAGGAACCTGAAAGGTCTCCCTGATTTGATTCTCAACTGC TTGCCCCATCTCCAGGATATGTTCCCTGATGATAACAATTAGCTACCTC TTCAATATAGGCTATGAGAAATGCTGATTCTAAGAAATCTTGAGTAA GTTTTGACATTCTGGACAGGATCCAGCTTCTGCTGTGTTCTCAATCC ACTTGCCCTCAGTGTCTTCTATTCCCTCAAGGTAGCCAACTTCTCAATCC CATTTCCTCTGGATGAAATTGAAAATCAGGTGCTTCTCTTATTG TACTAGAGGCAACGATCCTTCTGCACAAACTCCATTCTGAAGGAAATA ATAATTAAATAGTTAATCTAAGAACATAAAAGGCAACTTGAC
hGR12 aa	>hGR12 nt	SSIWETLFIRILVV*FIMGTVGN*FIVLVNID*IRN*KVSSLIDF LNC AISRICFL*ITILATSENIGYEKMPDSKNLAVSFIDLWTGSSYFC SCT CLSVFYFLKVANFSNP1FLWMWKIHKVILLFIVLEATISFCTTSI KEI INSLI*ERVTIKGNLTFNYMDTMHDFTSILQMMFILPFVETLA ILL ILSIWSHTRQMKLHGIYSRDPSTEAHVKPIKALITSILLFIVHYF SII	>hGR12 nt	<b>ATGTCAGGCAATTGGAGACACTGTTATAAGAATTCTTGTAGTGTAAATT</b> CATAATGGGACTGTGGAAATTGATTCAATTGTTAATATCATTTG ACTGAATCAGGAACCTGAAAGGTCTCCCTGATTTGATTCTCAACTGC TTGCCCCATCTCCAGGATATGTTCCCTGATGATAACAATTAGCTACCTC TTCAATATAGGCTATGAGAAATGCTGATTCTAAGAAATCTTGAGTAA GTTTTGACATTCTGGACAGGATCCAGCTTCTGCTGTGTTCTCAATCC ACTTGCCCTCAGTGTCTTCTATTCCCTCAAGGTAGCCAACTTCTCAATCC CATTTCCTCTGGATGAAATTGAAAATCAGGTGCTTCTCTTATTG TACTAGAGGCAACGATCCTTCTGCACAAACTCCATTCTGAAGGAAATA ATAATTAAATAGTTAATCTAAGAACATAAAAGGCAACTTGAC

<p>TLACPLLDFAARTFSSVLVFFHPSGHSSFLLIRDSKLKQASLCV KKM YAKKDIISHEYKHA</p>	<p>ATTAATTATATGGATAACCAGCATGATTCACTTCTGTGTTCTCCTTC AGATGATGTTCATCCTCCCTTATGGGAAACACTGGCTTCCATTCTTCTC TTAATCCTCCTCCTTATGGGCCACACCCAGGAGATGAAGCTACATGGTAT TAATTCAATTCTACTCCTCTTATGTGCATTATTCACTAGTATCATA CTAACATGGCCTGTCCCTTAGACTTCGTTGGGCAAGGACTTTAG TAGTTGCTGGTATTTCATCCATTGGCATTCAATTCTCTCTAATT TACGGGACAGCAAACTAGAAAGCTCTCTGTGCTGTGAAGGAAGATG AAGTATGCCAAAAGGACATAATCTCATTTTATAAACATGGCTGA</p> <p>hGR13 aa &gt;hGR13 nt</p> <p>ATGGAAAGTGCCTGCCGAGTACTTCACCTTGTAATAATTGCGAGAATT CATAAATTGGGAATTGGCAATGGATTATAGTACTGATCAACTGGATTG ACTGGGTCACTAAAGAGGCTGTCTCAGTCGATAAAACTCCTCATTATC TTGGCAATCTCCAGAATTGGCTGATCTGGAAATTATAGTAAGTTGGT TTTAAAGCTCTGCATTATCTAGGCCATTCTGGCATAGTTCTAATCAGT TTATGATTTTAGCTGGATAGTTCTAATCAGGAGTTCTGCTGCTGCT ACAATCTTCAGCATTCTTATGGCTCAAATAAGGAGTTCTGATGATA TGCTTTCTCTATTGAAAGTGGAGAGTAACAAAGTGAATTCTGATGATA TGCTAGGAACCTGGCTGGACCGATAGAAAGAACACAACACTGGAAATT CATATAAAAGACTGGCTGGACCGATAGAAAGAACACAACACTGGAAATT CAGTATGAGTGAATTGAAACATTTCACTGTCGGTCAAATTCACTATGA CTATGTTCACTAAACCAATTACTGGCCTCATCTCTTCTCCTG TTAATTCTCCCTGCAGAAACATCCTGGCTTACAAATGCGCTTGA AGGACACAGAGACCCAGGACCAAGTCCAGAAACACAGTGAATT TGATCTCATTTCTGAGCTGTATCAGAAACACAGTGAATT TCATGGATTCTGAGCTGTATCAGAAACACAGTGAATT GACGATTGGAGTCTCTCTCCCTCAAGCCACCTCCCTTCTGATGATTCT GAAACGCTAAGTAAAGACAGGGCCTTCTTTGGCAGCTAAGGTATGG GCTAAACCGATGA</p>
--	---

Fig 8 Sheet 8 of 74

hGR14 aa	>hGR14 nt	<p>GGVIKSIFTFVLIVEFIIIGNLGNNSFIALVNCIDWVKGRKISVDR      LTAIAISRISLIVWLIFGSWCVSVEFPALFATEKMRMLTNIWTVI      HFSVWLATGLGTFYFLKIANFSNSIIFLYLKWVKKVVLVLLVTS      FLFLNIALINIHNASINGYRRNKTCSDDSNFTRFSSLIVLVTST      FIFIPFTLSAMFLLLIFSMWKRKKMQHTVKISGDASTKAHRGV      SVITFFLLYAIIFSLSFFISVWTSERLEENLILSQVMGMAYPSCH      CVLILGNKKLRQASLSVLLWLRYMFKDGEPSGHKEFRESS</p> <p>ATGGGTGGTGTCAATAAGGCATATTACATTACATTCGTTTAATTGTTGAATT      TATAATTGGAAATTAGGAAATACTGGTCAACTGGACTCCTCAACTGATTG      ACTGGGTCAAGGGAAAGAAGATCTCTTCGGTGTATCGGATCCTCAACTGATTG      TTGGCAATCTCGAATTAGCCCTGGTTAATTGGAAAGCTGGT      TGTGTCTGGTTTCCCAAGCTTATTTGCCACTGAAAAAATGTTCAAGAA      TGCTTACTAAATATCTGGACAGTGATCAATCAATTAGTTAGTGTCTGGTTAGCT      ACAGGGCCTCGGTACTTTTATTTCTCAAGATAAGCCATTTCCTAACTC      TATTTCCTACTAAAGGGTTAAAAGGTGGGGTCAATTGTTGGCTGC      TTCTTGACTTGGTCTCTGTTAAATATTGCACATGATAAACATC      CATAATAATGCCCACTATCAATGGATACAGAAGAAACAGACTTGCAGTTC      TGATTCAAGTAACCTTACACGATTCCAGTCTTATTGTATTAAACAGCA      CTGTTGTTCAATTTCATACCCCTTACTTTGTCCCTGGCAATGTTCTCT      CTCATCTTCCATGTGAAACATGCCAAGAAGATGCCACACTGTCAA      AATATCCGGAGACGCCAGCACCAAGGCCACAGAGGAGTTAAAAGTGTGA      TCACTTCTTCTACTCTGAAAGGTGCTATCCTCTGTCTTTCAATATCA      GTTGGACCTCTGAGACAGGGCCTCTGTCACTGTCATGTGTTCTGATTCTTGAA      GATGGGAATGGCTTATCTAATTATCTTCCAGGT      ACAAGAAAGCTGAGACAGGGCCTCTGTCACTGTCATGTGTTCTGAGGTAC      ATGTTCAAAGATGGGAGCCCTCAGTCACAAAGAATTAGAAATCATC  <b>TTGA</b> </p>
hGR15 aa	>hGR15 nt	<p>ITFLPIIIFSILVVVTFVLGNFANGFIVLINSIEWVKRQKISFADQ      LTA      AVSRVGGLMWVILLHWYATVLNPGSYSLGWRITTINAWAVTNHFSI      VAT      LSIFYFLKIANFSNFIFLHLKRIKSVIPVILLGSSLFLVCHLV      NMD      SMWTKKEYEGNVSWEIKLSDPHTLSDMTVTTIANLIPFTLSSLFL      LIC      LCKHLKKMQFHGKGSPPDSNTKVIKALQTVTSFLILLFAVYFLSLI</p> <p>ATGATAACTTTTACCCCATCATTTCGCTAATGGCTTCATAGTGTGGTAAATTCCATTG      TGTCTTGGGAATTTCGCTAATGGCTTCATAGTGTGGTAAATTCCATTG      AGTGGGTCAAGAGACAAAGATCTCCTTGCTGACCAATTCTCAACTGCT      CTGGCAACTCTCCAGAGTGGTTGGCTCATATAGTTAGGAGTAAGAATTACTA      TGCAACTGTTTGAAATCCAGGTCAATAGTTAGGAGTAAGAATTACTA      CTATTAATGCCTGGCTGTAACCAACCATTCCAGATCTGGTTGGCTACT      AGCCTCAGCAATTTCCTCAAGATTGCCAAATTCTCCAACCTTAT      TTTCTTCACTAAAGGAGAATTAGAGTGTCACTCCAGTGATACTAT      TGGGGTCTTGTATTTCGTTATCTGTGTCATCTGGTGGTAAACATGGAT</p>

Fig 8 Sheet 9 of 74

<p>SIW FRRRL*NEPVIMLSQTTAI IYPSFHSFILLGSKKLKQTFLILC IKC</p> <p>GAGAGTATGGACAAAAGAATA TGAAGGAACGTGAGTTGGAGATCAA ATTGAGTGTGATCCGACGCACCTTCAGATA TGA ACTTAATACCCCTTACTCTGTCCTGTATCTTCTGCTCTTAATCTGT TCTTTGTTAAACATCTCAAGAAGATGCCAGTTCCATGCCAAAGGATCTCC AGATTCCAACACCAAGGTCCACATAAAAGCTTGCACCTCCT TCCTCTTGTATTGTGTGTTACTCTGTGCTCCCTAATCACATCGATTGG AATTAGGAGGAGGCTGTAGAACGAACTGTCCCTCATGCTCAGCCAAAC TACTGCAATTATAACCTCTCATTTCAATTCACTCCATAATTGGGAA GCAAGAAGCTGAAACAGACCTTCTTGTGTCAGATTAGTGC</p> <p>TGA</p>	<p>&gt;hGR16 nt</p> <p>ATGATAACCCATCCAACTCACTGTCTCTCATGATCATCTATGTTG GCCCTTGACAATTATTGTGCAAGGAGCCTAAATTGTTGCAGTGCTGGCA GAGAATGGCTGCCAAGTCAGAAGGCTGATGCCCTGAGTGGACATGATTCTCATC AGCCTGGGCATCTCGCTCTGCTTACAGTGGGCATCAA TGCCTGAACAA TTTTGCTCCTATTAAATTGAAATTATGTAATTCTTACATTCTGTTAAACAGCTTGCCTTAC CCTGGGAATTTTTAAATTCTTACATTCTGTTAAACAGCTTGCCTTAC GTGTTCTACTGCATAAGGTCTCTTTCACCCATCACATCTTCTCTG GCTGAGGTGGAGAATTGGTTGAGTTGTTCCCTGGATATTACTGGTTCTC TGATGATTACTGTGTAACAAATCATCCCTCAAGCTATTGGAAATTACATT CAAATTCACTTACCATGGAGCATCTACCAAGAAACAGGCACTGTAAC TGACAAACTTGAAATTTCATCAGTATCAGTTCCAGGCTCATACAGTTG CATTGGTTATTCCCTTCATCCTGTICCTGGCCCTCCACCATCTTCTCATG GCATCACTGACCAAGGAGATAACATCATGGCACTGGTCACTGCAATCC AAGCATGAAAGCGGCTTCACTGCCCTGAGGTCCCTTGTCTTATTTA TTGTGTTACCTCTTACTCTAACCATACTCATCACCATTATGGTACT CTATTGATAAGAGATGTTGGTTATGGCTTGGAAAGGCTTGTCTATGC TTTCATCTTAATGCATTCCACTCACTGATGCTGAGCCCTACGTG AAAGGATTCTAAAGGAAAGTGGCTAG</p>
<p>IPIQLTVFFMIIYVLESLTIIIVQSSLIVAVLGREWLQVRLMPVVD ILI LGISRFLQWASMLNNFCSYFNLYVLCNLNTITWEFFNILTFLWN LLT FYCIKVSSFTHHIFLWLRWRILRFPWILLSLMITCVTIIIPSAL NYI IQLITMEHLPRNSTVTDKLENFHOYOFQAAHTVALVIFILLFAST FLM SLTKQIQHHSSTGHCNPSMKARFTALRSLAVLFIVFTSYFLTILIT IGT FDKRCWLVWWEAFVYAFILMHSTSMLSSPTLKRIKGKC</p>	<p>IPIQLTVFFMIIYVLESLTIIIVQSSLIVAVLGREWLQVRLMPVVD ILI LGISRFLQWASMLNNFCSYFNLYVLCNLNTITWEFFNILTFLWN LLT FYCIKVSSFTHHIFLWLRWRILRFPWILLSLMITCVTIIIPSAL NYI IQLITMEHLPRNSTVTDKLENFHOYOFQAAHTVALVIFILLFAST FLM SLTKQIQHHSSTGHCNPSMKARFTALRSLAVLFIVFTSYFLTILIT IGT FDKRCWLVWWEAFVYAFILMHSTSMLSSPTLKRIKGKC</p>

Fig 8 Sheet 10 of 74

<p>hGR17 aa</p> <p>CSAXLILISILVVFAFVLGNVANGFIALINVNDWVKTKQKISSSTD IVTALAFSRIGLXTLILLLHWYATVFN SALYSLEVRIVPSNVSA INHFSIWLATSLSIFYFKIANFSNFIFLHKKRIRKSVLLVILLG LVFLIJCNLAVTMDDSVWTKEFEGNVTWKIELRNAIHLNSMTITN ASKLHHTVHSDSNIFS A VSLFSXTMLANFTLFLTLISFLLLVCSP KHLKMMQLHGKGSQDLSTKVHIKPLQTVVISFRMLFAIYFLCIIITS WNPRQQSNLVFLLYQTLAIMYPSFHSFILLMRSRKLKQTSLSVL QVTCWVK</p>	<p>&gt;hGR17 nt</p> <p>ATGTTCCGTTGGAATTAAATATTTCTGGTGGCAACAAGAGGACT TGTCTTAGGAATGCTGGAAACGGGCTCATGGACTGGTAAACTGGATTG AGTGGCCAAGAGTTGGAAAGGTCTCATCAGCTGATTTCATCCTCA TGGCTATAGTCAGAAATCATTGACTGTATTAACTAATTGATTCA TATAATGGTATTGGCTCCCTCATCTATAACCATTCCGTAAACTAGTAA TGTTTACTATTCTTGGCATTAAATCAGTTAAGTATCTAGTTGCC ACCTGCCCTAACGCTAACCTTCTACTTGCTTAAGATAGCCAATT CCTTTCCCTCTGGCTGAAGTGGAGATGAACGGAATGATTGTTAGCTTC TTATATTGCTTACTCAATAATAAGTAATCTGACTTT TTTATTGATAATCTCACTCAATAATAAGTAATCTGACTTT TTTATAGATAAGTAAACTCTATGATAAACCTCTTAAAGAAACTC TTCTCAGCTTGACATACGTTATCCCTTCTTGACTCTGACCTCTTTC CTCCCTTTATTTATATCCTTAGTGAGACACACCAAGAAATTGGAGCTCAA CTCTCTGGCTCAAGGGACTCCAGCACAGGGCCATAAAAGGGCATGA AAATGGTGTAGCCTTCCCTCTTCTTATTATAACTTTATTCCACT TTAATACGGAGATGGATCTCCTTGAGGTAGAGAAATTATCAGGTCTATGAT GTTTATATGATGATTTCAGCTTGCCCTCAGGCCACTCATTTATA TAATTGGAAACAAACAGCTAAGACAGGCTCCTTGAGACTCTGTGG CATCTTAAATTCTCTGTAAAAAGCAAACCTTAACTTCATAG</p>
<p>hGR18 aa</p> <p>FVGINNIFFLVVAATRGLVLGMLGNGLIGLVNCIEWAKSMKVSSADF LTS AVRIIIRLYLILFDSFIMVLSPHLYTIRKLVKLFITLWALINQLS * FA CLSFYLLKIANFSHSFLWLKWRMNGMIVMILLISLFLIEDSL LEI IDISLNTIDKSNLTLYLDKLSILKTLSSLTYVIPFLLT TSL LLFISLVRHTKNLQLNLSGSRDSSTEAHKRAMKMWIAFLLLFIIN IST IGDWIFLEVENYQVMMEIMMILLAFAPSGHFSFILLGNNNKLRQSSL LLW LKFSLKKAKPLTS</p>	<p>&gt;hGR18 nt</p> <p>ATGTTCCGTTGGAATTAAATATTTCTGGTGGCAACAAGAGGACT TGTCTTAGGAATGCTGGAAACGGGCTCATGGACTGGTAAACTGGATTG AGTGGCCAAGAGTTGGAAAGGTCTCATCAGCTGATTTCATCCTCA TGGCTATAGTCAGAAATCATTGACTGTATTAACTAATTGATTCA TATAATGGTATTGGCTCCCTCATCTATAACCATTCCGTAAACTAGTAA TGTTTACTATTCTTGGCATTAAATCAGTTAAGTATCTAGTTGCC ACCTGCCCTAACGCTAACCTTCTACTTGCTTAAGATAGCCAATT CCTTTCCCTCTGGCTGAAGTGGAGATGAACGGAATGATTGTTAGCTTC TTATATTGCTTACTCAATAATAAGTAATCTGACTTT TTTATTGATAATCTCACTCAATAATAAGTAATCTGACTTT TTTATAGATAAGTAAACTCTATGATAAACCTCTTAAAGAAACTC TTCTCAGCTTGACATACGTTATCCCTTCTTGACTCTGACCTCTTTC CTCCCTTTATTTATATCCTTAGTGAGACACACCAAGAAATTGGAGCTCAA CTCTCTGGCTCAAGGGACTCCAGCACAGGGCCATAAAAGGGCATGA AAATGGTGTAGCCTTCCCTCTTCTTATTATAACTTTATTCCACT TTAATACGGAGATGGATCTCCTTGAGGTAGAGAAATTATCAGGTCTATGAT GTTTATATGATGATTTCAGCTTGCCCTCAGGCCACTCATTTATA TAATTGGAAACAAACAGCTAAGACAGGCTCCTTGAGACTCTGTGG CATCTTAAATTCTCTGTAAAAAGCAAACCTTAACTTCATAG</p>
<p>hGR19 aa</p> <p>TTLANLIPFTLPLICFLLICSLCKHLKMRILHSKGSQDPSTKVKH</p>	<p>&gt;hGR19 nt</p> <p>CTGTAACCTCTAGCAAACCTCATACCCCTTACTCTGAGCCTAATATGT</p>

Fig 8 Sheet 11 of 74

KALQTVTSFLMLFAIYFLCIIITSTWNLRTQQSKLVLILCQTVAIM PSFHFSFILEMSRKLKQTFLSVILWQMT	TTCTCTGCTGTTAAATCTGTTCTCTTGTAAACATCTCAAGAAAGATGGGGCT CCATAGCAAAGGATCTCAAGATCCCAGCACCAGGTCCATATAAAAGCTT TGCAAACACTGTGACCTCCTTCATGTTATTGCCATTACTTCTGTGT ATAATCAACATCAACTTGGAAATCTTAGGACACAGCAGGAAACTGTACT CCTGCTTTGCCAAACTGTGCAATCATGTATCCTTCATTCACTCATTCA TCCTGATTATGGGAAGTAGGAAGCTAAACAGACCTTCTTCAGTTTG TGGCAGATGACATGGCTGAGTGAAGAGAAACCCCTCAACTCCATAGAT TCACAAGGGGAGGCATCGTGGGTCTCTAGCAGAAAACAAACTGATGGTGT CTGGAACATTTATAT	
hGR20 aa	>hGR20 nt LXRKAKSVVLLVIVLGSLLFLVSQLVMKNTYINVWTEECGNVTWK KLRNAMHLSNLTVAMLANLIPFTLTVISFLLLYSLCKHLKMKMQL GKGSQDPSTKIHAKALLQTVTSFLVLLAIYFLCLLIS	TTCATCACTTANAAAGGAAGGGCTAAAGAGTGTAGTTCTGGTGTAGTGTGTTG GGGTCTTTGGTCTTTTGGTTGGTCAACTTGTGATGAAAAACACTATAT AAATGTTGGACAGAAGAATGTGAAGGAAACGTAACCTTGAAGGAAAGATCAAAAC TGAGGAATGCAATGCACTTCCAACTTGACTGTAGCCATGCTAGCAAAAC TTGATACCACTTCACTCTGACCGTGTATACTTTCTGCTGTTAACTCTACTC TCTGTGTTAAACATCTGAAGGAAGATGCAGCTCCATGGCAAAGGATCTCAAG ATCCCAGCACCAGATCCACATAAAAGCTCTGCAAACACTGTGACCTCCTTC CTCGTATTACTTGCACATTACTTCTGTGTCTAATCATATCCTTTG
hGR21 aa	PPGIGNTFLIVMGEFII*MLGNGFIVLWNCIDW*GVK*SY*TTA SPAWLSPOSVNFG*YYLHL*QHYGHYIMPSIN**NLIFFGH*P T*LPGLLP*CFLL*NTYFSHPCFIWLWRISRTTLEPLGLSLLL FFNLLALTGGGLSDLWINIYTIVERNSTWSILDVSKILYCSLWIVLVL YLISFLSSLLISLMLRMRHIRNLQINTMGPRLRMKAHKRAM MKMMKMMVMSFLFFLVHFSLLPTGWIFIQQK*QANFFVLLTSII PSSHFSVLLNECKLRLQTAVGPLWHLKCHLKRVKL	
hGR22 aa	>hGR22 nt ATESDTNLLILIAEFTISMLGNVFIGLWNCSEXIKNXKVFSADF LTCIAISHNGQLLVLFLFDSFLVGLASHLYTYRLXXKNCIMLWT	TATAGGGACNGTGATGCTTCGTACACTCTCCAAAGAAACACTCCGTGA GGTATGTGAGACTGCATNCCTTAGTAGATCTNTTGGGATATATTCATA ATATAGAAAAANAGGCAAAGACTTNCTTAAGTATATGAGACTCTATCCAA CAGCAGAAGGGTCTGATCAAGACTGGAAAGTGAATANAGCAATGAAGAT

Fig 8 Sheet 12 of 74

<pre> AAGTATCAGATATGAATGCTCTTCTGCAATGGTCTGATTGTCATTATT AATGATACANAGTATTAAAACCTTGGATTCTGATTCTGATTCTGGCAATAGCAGAATTCA ACCGAATCGGACACAAATCTTCTGATTCTGGCAATAGCAGAATTCA CAGCATGCTGGGGATGTTCAATTGGACTGGTAAACTGCTCTGAANGGA TCAAGAACCCANAGGTCTTCTCAGCTGACTTCATCCTCACCTGGCT ATCTCTCACAAATGGACAACACTGTTGATGACTGTTGATTCAATTCTAGT GGGACTTGCTTCACATCTTACACATAGACTANGAAAAACTGTA TTATGCTTTGGACATGACTAATCACCTGACACACTGCTTCAGCTGCTGCTGAAAG GCATATTCTATTCTAGATAGCCACCTCNCACACTCCTGGCAGCTGCTGAAAG <b>TGGGAT</b> </pre>	<pre> &gt;hGR23 nt AGGGTTGAGTCGTGCTTACCTAACCTAGTATANAANTACAGCAT ATAGCAAGGAGAGAATGTTATGAAAGAGGAGTGAATTGAGTCGTGTTGA GAATAATGACCTTTCTATTTCTATAAAGACAGTTGAAATTCACTCTATT AGCATATGCTGGCTGGCTTGCCTGTTGACACTAGTCACTGAATTAAAGGCA GAAAATGTTATTGCACATTAGTAATCAAGTGTTCATCGAAGTTAACATC TGGATGTTAAAGGACTCAGAACAAAGTGTACTAACGCTGCATTTTTAT CTGTTCAAAACATGATGTTGCTNTCTGCTCATCAATTCTGGTAG AGTTGCATTGTTCTGGAAATGTNGCCAATGGCTTCATAGCTCTAGTAA ATGTCATTGACTGNGTTAACACACGAAAGATCTCCTCAGCTGAGCAATT CTCACTGCTCTGGTGTCTCCGAATTGGTNNTACTCTGNGTCATAGTAT TCCTTGAGATGCAACTAGATGTTAACCTGCTCTATAGGNTAGAAGTAA GAATTGTTGCTTCTAAATGCTGAGCTGCTGAGCAACCATT </pre>
<pre> AFVLGNVANGFIALVNVIDXVNTRKISSAEQILTAALVVSRIGXTL HSIP*DATRC*SALYRXEVIVASN </pre>	<pre> &gt;hGR24 nt ATGCCACCGAATTGGACAAATCTTCTGATTCTGATTCAGCTGGCAATAGCAGAATT CATCATCAGCATGCTGGGGATGTTGTCATTGGACTGGTAAACTGCTCTG AAGGGATCAAGAACCAAAAGGTCTTCTCAGCTGACTTCATCCTCACCTGC TGGCTATCTCCACAAATTGGACAACCTGTTGGTGTACTGTTGATTCAATT TCTAGTGGGACTTGGCTCACATTATAACACATAAGACTAGGAAAAAA CTGTTATTATGCTTGGCACATGACTAATCACTTGAACACCTTGAACACCTGGCTTGCC ACCTGCCCTAAGCAATTCTTAAAGATAGCCCACCTCCCCCACTC </pre>
<pre> ATELDKIFLILIAEFTISMLGNVFIGLWNCSSEGIKNQKVFSADF LTCCLAISTIGQLLVLFDSDLVGLASHLYTTYRLGKTVIMLWHMT HLTIWLATCLISIFYFFKIAHFPHSLFLWLRWRMNGMIVMLLILSI LLIFDSLVLIFIDISLNIDKSNLTLYLDKLSILKTL SLTSFIPFSLFLTSLLFLSLVRHTRNLKLSSLGSRDSSTEahr AMKWMVMSFLFLIVHFSLQVANGIFFMLWNNKYIKFVMLAINAF SCHSFILLGNSKLRQTAVRLWHLRNYYTKTPNAlNPL </pre>	<pre> ATELDKIFLILIAEFTISMLGNVFIGLWNCSSEGIKNQKVFSADF LTCCLAISTIGQLLVLFDSDLVGLASHLYTTYRLGKTVIMLWHMT HLTIWLATCLISIFYFFKIAHFPHSLFLWLRWRMNGMIVMLLILSI LLIFDSLVLIFIDISLNIDKSNLTLYLDKLSILKTL SLTSFIPFSLFLTSLLFLSLVRHTRNLKLSSLGSRDSSTEahr AMKWMVMSFLFLIVHFSLQVANGIFFMLWNNKYIKFVMLAINAF SCHSFILLGNSKLRQTAVRLWHLRNYYTKTPNAlNPL </pre>

Fig 8 Sheet 13 of 74

<pre> CCTTTTCCTGGCTGAGGTGGAGATGAACGGAATGATTGTTATGCTTC TTATATTGTCTTGTCTTACTGATTGACAGTTAGTGCTAGAAATA TTTATTGATATCTCACTCAATAATAGATAAAAGTAATCTGACTTTATA TTAGATGAAAGTAAACTCTATGATAAAACTCTATTTTAAAAACT TTCTCAGCTTAACCAAGTTATCCCTTTCTCTGACCTCCTTG CTTTTTTATTCTGTCCTGGTGGCTCTAGAGACTCCAGCACATACTAGAA AAATGGGTGATGTCTTCCCTCTCATAGTTCAATTGGAGGCCATGA CAAGTGGCCAATGGGATATTGGATATTGGAAACAAAGTACATAAA GTTGGCATGGTAGCCTTAATGCCCTTCCCTCGTGCCACTCATTTATTC TCATTCTGGAAACAGCAAGCTGGACAGACAGCTGTGAGGCTACTGTGG CATCTTAGGAACATACAAAACACCAAATGCTTACCTTGTAG </pre>	<pre> &gt;hGR25 nt </pre>
<pre> hGR25 aa SPFRMLFAIYFLCIITSTWNPRIQ SNLVFLLYQTLAIMYPSFHFSFILLI RSRKLKQTSLSVLCQVTCWVK </pre>	<pre> &gt;hGR26 nt </pre>
<pre> hGR26 aa PPGIGNTFLIVMMGEFII*MLGNGFIVLNCIDVRSQMLLDNCI TSL ISTISQLWILLDSFVTALWPHLYAFNKLIKFIHIFWALTNHLVT LACCLSVFYFFKIAFSHPCFIWLRWRISRTLLEIPLGSILLFF LALTGGLSDLWLNIVYTMERNSTWSLDVSKILYCSLWILVSLIYL SFLISLISLILSLMRHIRNLQINTMGPDRLRMKAHKRAMKMK KMMWVFSFLFVHFSSLLPTGWFIFIQQK </pre>	

Fig 8 Sheet 14 of 74

hGR27 aa	ANLIDWAENQICLMDFILSSLAICRTLLGCCVAIRCTYNDYPNL AVNHNLKIKITIFDILRLVSK*LGIFWASYLSIFYLLKVALFHHA FLWLKWRISRAVFTFLMIFLFFYIISIISMIKIKLFLDQC*YKI*E LLLEGRCE* SPPSC* PDAH* PGVVYSLYHFSYLMFLVCYLPKGKH TAVVIGDWLQRPRTEAAYVRAMNIMIAFFHLLYSLGTSLSSVSYF CKRKIVALGAYLGSYPLSHSFILIMENNKKVRKAL	
hGR28 aa	ICVLLIISLIVVSAFVLGNVANGFIALINVNDW	>hGR28 nt
hGR29 aa	QAALTAFFVILLFSLLSLGIAANGFIVLVLGKEWL	>hGR29 nt
hGR30 aa	ITFLPIIFSILVVVTFVLGNFSNGFIALVNSIEWVKTRKISSADQ LTA VVSVRVGLLWVILLHWYANVENSALYSSEVGAVASNISAIINHSI LAT LSIFYLLKIANFSNLIFLHKRIRSVVLLVILLGPLVFLICNLAV TMD SYWTKEYEGNYTWKIKLRNAIHLNSNMTVSTLNLIPFLTHICFL LIC LCKHLKKMQLHGKGQSQDPSTKVKHIALQTVTSFLILCALYFELSMI SVC FGRILEKQPVFMFCQAIIFSYPSPTHFPFILILGNKKLQIFLSVLRH RYW KDRSSLRLHFRTRGALCVF	ATGATAACTTTCTACCCCATCATTTCACATTCTGGTAGTGGTTACATT TGTCTTGGAAATTTCACATGGCTTCATAGCTCTAGTAATTCCATTG AGTGGGGTCAAGACACAGAAAGATCTCTCAGTGACCAAATCCTCACTGCT CTGGTGGTCTCCAGAGTTGGTTTACTCTGGGTCAATTATTACATTGGTA TGCAAATGTGTTAATTCAAGCTTATATACTCAGAAGTAGGGAGCTGTTG CTTCTAATATCTCAGCAATAATCAACCCATTCAAGCTTGGCTTGGCTACT AGCCTCAAGCATATTATTGCTCAAGATGCCATTCTCAACCTTAT TTTCTCCACTTAAGAAGAGAATTAGGAGTGTGTTCTGGTATACTGT GGGGTCCCTGGTATTGGTAAATTGTAATCTGCTGTGATAACCAATGGAT GACAGTGTGTGGACAAAGAAATAACACCTTCAAAATATGACTGTAAGCACACTAGCAA ACCTCATACCCCTCATTCTGACCCCTAAAGCTTGGAAACTGGACACTGCT TCTCTGTAAACATCTCAAGAAGATGCAAGCTTGGAAACTGTGACCTCCT AGATCCCAGCACCAAGGTCCACATAAAAGCTTGGCAAAACTGTGACCTCCT TCTCTCTGTTCTGCTCATGATCATATCAGTTCTGCTGTTAATCTGT AATTGGGGCTGGAAAGCAACTGTCTCATGTTCTGCTGAAAGCTT TATATTCACTATCCTCAACCCACATTCTGATTGGAAACA AGAAGCTAAAGCAGATTTCAGTTCTGAGGTACTGG GTGAAAGACAGAAGCCTTGTCTCCATAGATCACAAGGGGGATTGTG

Fig 8 Sheet 15 of 74

	TGTCTTCTAG	
hGR31 aa TTFIPIFSSVVVVLFVIGNFANGFIALVNSIERVKROKISFADQ LTA AVSRVGLLWVLLNWYSTVNPAFYSVEVRRTAYNVWAVTGHFSN LAT LSIFYLLKIANFSNLIFLHKRVRKSVLVMLLGPLLFLACQLFLV NMK IVRTKEFEGNMWTWKIILKSAAMYFSXMTVTIGAXLVPFTLSSLISFL LIC LCKHLKKMQLHGEGSQDLSTKVIHKALQTLISFLLLCAIFFLFLI SVW PRLRNDPVMVSKAVGNIYLAFDSFILWRTKKLKHFLILCQ RC	<p>&gt;hGR31 nt</p> <p>ATGACAACTTTATACCCATCATTTCAGTGGTAGTGGTTCTATT TGTTATGGAAATTGGCTAATGGCTCATAGCATGGTAAATTCCATTG AGGGGTCAGAGACAAAAGATCTCTGGCTGACCAAGATTCTCACTGCT CTGGGGGTCTCCAGAGTGGTTGGTATTATTAAANTGGTA CTCAACTGTGTTAAATCCAGCTTATAGTGTAGAAGTAAGAAACTACTG CTTATAATGTCTGGCAGTAACCGGCCATTAGCAACTGGCTTGTACT AGCCTCAGCATATTGTGTCAGATTGCCAATTCTCCAAACCTTAT TTTCTCACTTAAGAGGAGTTAAGAGTGTCAATTCTGGTATGCTGT GGGGCCTTACTATTTGGCTTGTCAACTTTGTGATAAACATGAAA GAGATTGTACGGACAAAAGAATTGGAGAAACATGACTTGGAAAGATCAA ATTGAAGAGTGCATTGTACTTTCANATATGACTGTAAACCATTGGAGCAN ACTTAGTACCCCTTACTCTGTTCTGATATCTGTGCTAATCTGT TCTCTGTAAACATCTCAAGAAGATGCAAGCTCCATGGAGAAGGATCGCA AGATCTCAGCACCAAGGTCCACATAAAAGCTTGCAAFAACTCTGATCTCCT TCCTCTGTATGTGCCATTCTTCTATTCCATACTGTTGGTTGG AGTCTAGGGCTGCCATTGACCCGGATGACCTGGTCAATGGCTGTTGG TGGAAACATATCTGCATTGACTCATTCTCAATTGGAGAACCA AGAAGCTAAACACACCTTCTTGTGATTAGGTGCTGA</p>	
hGR32 aa SFMILTMGSRKPKQTFLSAL		
hGR33 aa VYFLPIIIFSILVVFVAFVLGNFSNGFIALVNVIDWVKROKISSADQ LTA VVSRVGLLWVLLHWYANVFN SALYSLEVRIVASMISAVINHFSI LAA LSIFYLLKIANFSNLIFLHKRRIKSVVLVILLGPLVFLICNLAV TMD RWWTKEYEGNVWTWKIILRNAIHLSSLTVTTLANLIPFTLSSLICFL LIC	<p>&gt;hGR33 nt</p> <p>ATGGTATAATTCTGCCATCATTTCAGTGGTAGTGTGGCTATTG TGTTCTGGAAATTTCAGTGGCTCATAGCTCTAGTAATGTCAATTG ACTGGGTTAAGAGACAAAAGATCTCTCAGCTGACCAAAATTCTCACTGCT CTGGGGTCTCCAGAGTGGTTACTCTGGCTCATATTACATTGGTA TGCAAATGTGTAAATTCAAGCTTATATAGTTAGAAGTAAGAAATTGTG CTTCATAATGCAAGTAATCAACCAATTTCAGCATCTGGCTTGTGCTGCT AGCCTCAGCATATTGTGCAATTGCTCAAGATTGCCAATTCTCCAAACCTTAT TTTCTCUCACCTAAAGAGAATTAAAGAGAACCAATTGCTGTTCTGGTATGACTGT</p>	

Fig 8 Sheet 16 of 74

LCKHLKKMQLHSKGSQDPSTKVKHIALQTVISFLMLCAIYFLSIM SVW LRSLENKPVFMCKAIRFSYPSIHPFILIGNKKLQTFLSVFWQ RYW KGEKPSSSP	TGGGGCCCTGGTATTCTGATTGTAATCTTGCTGTGATAACCATGGAT GAGAGACTGGACAAAAGAATATGAAGGAATGTGACTCTGGAAAGATCAA ATTGAGGAATGCAATAACCTTCAAGCTTGACTCTGAACTACTCTAGCAA ACCTCATACCCCTTACTCTGAGCTTAATATGTTTCTGCTGTTAATCTGT TCTCTTGTAACATCTCAAGAAGATGCAGCTCCATAGCAAAGGATCTCA AGATCCCAGCACCAGGTACACATAAAAGCTTGCAGGAACTGTGATCTCCT TCCTCATGTTATGTGCCATTACTTCTGTCACATAATGATAATCAGTTGG AATCTTAGGAGTCTGGAAACAAACCTGCTTCACTGTTCTGCAAAGCTAT TAGATTCACTAGCTATCCTCAATCCACCCATTCACTCCTGATTTGGGAACAA AGAAGCTAAAGCAGACTTTCTTCAGTTTCAGTTGGCAAGTGAGGTACTGG GTGAAAGGAGAGAAGCCTCATCTCCATAG
hGR34 aa  SSRXKPPRIPHKKLCKLGPSPFHNPFLPIYFLCXNHNIVLEFLKMRP KKC LMLCQAFGIIYPSFHSPFLXWGNKTLQTFLSVXWQVTCWAKGQN STP	
hGR35 aa  AIRPSKLIWTVTEADKTSQPGTSANKI SAGNLISHVMSRRMQLHGKGQSQHLS RVHIKAXQTIVISFLMLXAIYFLCLIT TWNPRTQQSKLVLFLLYQTIGFMYLIF SFILTMGSRKPKQTFLSAL	
hGR36 aa  ICFLIIILSILVVFAVFLGNFSNNGFIALVNVIDWVKRQKISADQ LTALVYVSRVGLLWVILLHWYSNVLNSALYSSSEVIIIFIISNAWAIIN FSIWLATSLSIFYLLKIVNFSRLLIFHHLRKRAKSVVLVIVLGPLV LVCHLVMKHTY NWTKEYEGNVTWKIKLRNAIHLISNLTIVSTLANLIPFTLISFL LIYSLCKHLKMKMQLHKGKGSQDPSTKVKHIALQTVTSFLLCAIYF	>hGR36 nt ATGATATGTTTCTGCTCATCTTATCAATTCTGGTAGTGTGTTGCATT TGTCTTIGGAAATTTCACATGGCTCATAGCTCTAGAAATGTCATTG ACTGGGGTCAAGAGACAAAGATCTCCCTCAGCTGACCAAATCCTCACTGCT CTGGTGGTCTCCAGAGTTACTCTGGTAATTATACATTGGTA TTCAAAATGTTGAAATTCAAGGTAATAATTTCAGTTGGCTGCTACT TTCTCATATGCCTGGCAATAATCAACCATTCAACCATTCAGCATCTGGCTGCTACT

Fig 8 Sheet 17 of 74

SMIIISVCNFGRLERQPVFMFCQAIIFSYPSTHPFILLGNKKLQ  
FILSVFWQMRYW  
KGGEKPSSP

AGCCTCAGCCATATTATTATTGCTCAAGATCGTCAAATTCTCCAGACTTAT  
TTTCATCACTAAAGGAAGGCTAAGGTGAGTTCTGGTGAATAGTGT  
TGGGTCCCTGGTATTGGTTTGTGACCTTGTGATGAAAACACACGTAT  
ATAAATGTTGGACAAAAGAATATGAAGGAAATGTGACCTTGGAAAGATCAA  
ACTGAGGAATGCAATAACCCTTCAAAACTTGACTGTAAGCACA  
ACTTGATAACCCCTTCACTCTGACCCCTGATATCTTTCTGCTGTTAATCTAC  
TCTCTGTGTAACATCTCAAGAAGATGGAGCTCCATGGCAAAGGZATCTCA  
AGATCCCAGCACCAGGTCCACACATAAAAGCTTGCAAACACTGTGACCTCCT  
TTCCTCTGTTATGTCGCCATTACTTCTGTCATGATCATATCAGTTGT  
AATTGGAGGCTGGAAAGCAACCTGTCTCATGTTCTGCCAAAGCTAT  
TATATTCAAGCTATCCTCAACCCACCCATTCACTCTGATTGGAAACAA  
AGAAGCTAAAGCAGATTTCAGTTTGTGCAATCTCCATAG  
GTGAAAGGAGAGAAAGCCCTTCATCTCCATAG

aa  
nGR37 aa  
ITFLPIIFSLIIVTPIIGNFANGFIALVNSIEWVKRQKISSADQ  
GGVQNWFTLGHIIITLWCNCV\*FGFI\*IRSKNFWF\*CLSNNQAFQH  
EVT  
LSIFHLKLKTAFNSNLFLHLKRIKSVLGVILLGPLLFFICNLFV  
NMD  
SVWTKEYEGNVTWIKLRSAMYHSNMTLTMANFVFPFTLTLISFL  
LIC  
LCKHLKKMQLHGKGSDPSTKVKHIKALQTVTSFLLLCAIYFLSMI  
SVC  
LGRLEKQPVFMCEAIIFSYPSITHPFPFILLGNKKLKQIFLSVLRH  
RYW  
KGEKPKSSS

>hGR3 7 nt  
 ATGATAACTTTCTGCCATCATTTCCATTCTAACTGGTACATT  
 TGTGATTGGAATTGGCTATGGCTCATAGCTCTAGTAATTCCATTG  
 AGTGGGTTAAGAGACAAAGATCTCATCGCTGACCAAAATTCTACTGC  
 TCTGGTGGTGTCCAGAATTGGTTACTCTGGTCATATTACATTGGT  
 ATGCCAACCTGGTTAATTGGCTCATATAGATTAGAAGTAAGAATT  
 GGTCTTAATGTCAGCAATAACCAAGCATTAGCATGGTGGTTACT  
 AGCCTAGCCATATTGCTCAAGACTGCCAATTCTCCAACCTTAT  
 TTTCTCAGCTAAAGAAGGGATAAGAATTGGTTGGTTGGTGAATCT  
 TGGGCCCTTGCATTTCATTGTAATCTTTTGTGATAAACATGGAT  
 GAGAGTGTATGGACAAAGAATATGAAGGAAACGTGACTTGGAAAGATCAA  
 ATTGAGGGACTGCAATGTGACATTCAAATAATGACTCTAACCATGCTAGCAA  
 ACTTTGTAACCCCTTCACTCTGACCCCTGATACTTCTGCTGTTAATCTGT  
 TCTCTGTGTAACATCTCAAGAAGATGGAGCTCCATGGCAAAGGATCTCA  
 AGATCCAGGCCAACGGTCCACATAAAAGCTTGCACAAACTGTGACCTCCT  
 TTCTCTGTATGTGCCATTACTTCTGTCATGATCATATCAGTTTGT  
 AGATTTGGGAGGTTGAAAGCAACCTGCTTCATGTTCTGCGAAGCTAT  
 TATATTCAAGCTATCCTTCAACCCACCCATTCACTCCTGATTGGAAACAA

		AGAAGCTAAAGCAGATTTCAGTTGCGGCATGTGAGGTACTGG
		GTGAAAGGAGAGAAGCCTCATCTTCATAG
hGR3 8 aa	LTLTRIRTSEVRSTFLFISVLEFAVGFLTNNAFVFLVNFWDVVK QPLSNNSDCVLLCLSISSLFLFLLGILFLSAIQOLTHFQLSEPLNHSY AIIMLWMIANQANLWLAACLSLLYCSKLIRFSHTFLICLASSWSPG SPVFS	>hGR3 8 nt
hGR3 9 aa	RNAGLNDNSNAKLVRNNNDLLLINLILLPLSVFVMCTSMIFVFSLYK MHWMQSESHKLISSARTAEHINALKTVTFFCFFVSYFAAFMANMT RIPYRSHQFFVVKEIMAAYPAGHSVIIIVLNSNSKFKDLFRRMICLQE	>hGR3 9 nt
hGR4 0 aa	QYSLIGHSYVVIFGYGQMKKTFGLGILWHLKCGLKGRALLATQVGLRKSTRSLGVIFLASSYSSFFVYVLCH	>hGR4 0 nt
hGR4 1 aa	ITFLLIISLIVVFAFVLGNFSNGFIALVNVIDWVNTRKISSADQ LTALAVSRVGLLWVILLHWYANVLNPAIYSEVIIFISNISAIIN FSIWIATLSIIFYLLKIVNFSRLLIFHHLKRAKSVVLVIVLGPLV LYCHLVMKHTYINVWTKKEYEGNTWKIKRNIAIHLSNLTVSTLAN IPTFLTLISFLLLICSLCKHLMQHLSKGSQDPSTKVKHIALQT TSFLMLFAIYFLYLTSTWNL*TQQSKLVLVFMFCQTLGIMYPSFHSLIMIGSRKLKQTFLSVLCQVTCLVKGQQPSTP	>hGR4 1 nt
hGR4 2 aa	IGLTDCIAWMRNQKL,CMVGFILTRMALARINIL	
hGR4 3 aa	ELIFS*KVVATRGLVLGMLGNGLIGIVNCIEWAKSWKISSADFLI SLAIVRIIRLYLILFDSFIMVLSPLHLYTXXXXXXXXXXXX XXXXXSLISIFHWFKTANFSNLIFLPLKEED*NVWLGDAVGALGIE L*SCSENHG*EVCGQKRNMKFECSCGMKRNIAIQLSNLTVMPANV PCTLTLISFLLLIYSPCKHVKMQLHKGKGSQHLSTKVHIKVQTV	

Fig 8 Sheet 19 of 74

SFFILLCAIYEVSVIIISVWSFKNLENKPVFMFCQAIAGFSCSSAHFP LTMGNKKLQTYLSQLWQMR	
hGR44 aa LTA AVSRVGLLWVLLHwyATQLNPAFYSEVRITAYNVAWTNHFSS LAT LSMFYLLRIANFSNLFLRIKRRVKSVVLVILLGPLLFLVCHLFV NMD TVWTTKEYEGNVTWIKIKLRSAMYHSNMTLTMIANFVPLTLISFL LIC LCKHLLKKMQLHGKGSDQDPSTKVKALQTVTSTFLLLCATYFLSML SVC LGRIELEKQPVFMFCQAIIFSYPSSTHPFILIGNKKLQIFLSSVLRH RYW KDRSSLRLHREFTRGALCVF	
hGR45 aa ATELDKIFLILIAEFLIIISMLGNVFIGLWNCSEGIKNOKVFSADF LTCIAISTIGOLLVILFDSFLVGLASHLYTYRLGKTVIMLWHMT HLTTWLATCISIFYFFKIAHFPHSLFLWLRWRMNGMIVMLLILSL LLIFDSLVLEIFIDISLNIDKSNLTLYDKESTLYDKLSTITKTL SLTSFIPFSLEFLTSLLFLSLVRLTRNLKLSSLGSRDSSTEahr AMKVMMSFLFLFIVHFSLQVAWNLFFMLWNKNCKIKFVMLALNAF SCHSFILLGNSKLOQTAVRLWHLRNYTKTTPNPLPL	
hGR46 SFLHIVFSILVVAFILEGNFANGFIALINFIAWVKKQKISSADQI ADKQSPPELVSG	
hGR47 aa LNALYSILLIINI*FLIGILGNGPITLVNGIDWVVKM*KRSSILT LTISRICLISVIMVRWFV	

hGR48 aa	SRVGLLWVILLHWYSTVLNPTSSNLKVIFISNAWAVTNHFSIWL TSLSIIFYLLKIVN		
hGR49 aa	VTMILANLVLVPFTVTLISFLVVCSLCKHKKMHLHGKGSQDPSTKV IKVLIQTVVISFLLLCAIYFVSVIIS		
hGR50 aa	ITFLPLIIFSILVVVTFVIGNFANGFIALVNSTEWVKRQKISSFADQ VTA AVSRVGLLWVILLNWYSTVLNPAFYSVELRTTAYNIWAVTGHFSN PAT LSIFYLLKIANFSNLIFLRLKRVKSVLVVLIGPLLFLACHLFLV NMN IWWTKEYEGNMWTWKIILKRRAMYLSDDTTVTMLANLVPFTVTLISFL LVC LCKHLLKKMQLHCKGSQDPSTKVHVKVLQTVVISFFLLCAIYFVSVI SVW FKNLENKPVFMFCQAIQFSCSSAAHPFILLWGNKKLKKQTYLSVLIWQ RY		
rGR01 aa	MEGHILFFFLLVMVQFTVGTGVIANG IVVVHAIDLIMWKKMAPLDLILFCLATSRIILQLCILFAQLCLFS VRH LFEDDNITFVFIIINELSSLWEATWLGVFYCAKIATIPHPLFLWLKMR SRL PWLIIGSVLVIITFIHSRETSAILKPIFISLFPKNATQVGTGH TLL VLVLGLTLPFLIFTVAVLLIYSLWNYSRQMRTMVGTREYSGHAB SAM	>rGR01 nt CAGGAATCAAAATGGCTAAAAACTGGGCAGAACCTATGGCATTATTAA GAAGTCATTGGTTGTCAATTCTAAATGATGGAAGGCATAATCTCTTC TTCTCTTTGGTTGTGATGGCAGTTGTCACTGGGTCTTGGCAAATGG CCTCATTTGGTTGTGCTCAATTGGCTGGGACTTCTGGATCATGGAAAGAAATGG CCCCGTTGGATCTGCTTCAATTGGCTGGGACTTCTGGATCATGGAAAGAAATGG CAGTTATGTATATTGTTGCACAATTGTGTCTATTCTTGGTGAAGACA CACTTTATTGAGGACAATTACCTTTGTCTTCATCATAAATGAACGTGA GTCTCTGGTTGCTACATGGCTGGTTTCTACTGTGCCAAGATTGCT ACCATTCCTCACCCACTCTTCTGGCTGAAGATGAGGATATCAGGTT	

Fig 8 Sheet 21 of 74

SILSFLILYISHYMWAVLISIQVLYLGSRTFVFCLLVIGMPSIH IVL LGNPKLKRNAKMFIVHCKCCHCTRRAWVTSRSPRLSDLPVPPTHPS NKT CSEACIMPS	GGTACCATGGCTGATCCTGGGATCTGTGCTCATGTAATTACTACTT TCATCCATAGCAGAGACCTCAGGAACCTCAAGTCGGAACAGGGCATGCCACACT CTTTTCCCTAAAMATGCAACTTCAGGAACTGGCTCACACTGGCTTCACTCTTACTGTG CTCAGTCTGGCCTGGCTCACACTGGCTTCACTGGCTTCACTCTTACTGTG CTGTTCTGCTCTTGTATACTCCCTGTGGAAATTAGCAGGGAGATGGAGG ACTATGGTAGGCACCCAGGGATAGGGACATGGCTCACATCAGTGCATT GCTGTCATTCTATCATTCTCATCCTCTACCTCCACTACATGGTGG CTGTTCTGATCTACTCAAGTCCTTACCTGGAAAGCAGAACCTTGTAT TTCTGCTTACTGGTTATTGGTATGTAACCCCTCAATAACACTCGATTGTCTT AATTAGGAATCCTAAGCTGAAACGAAATGCAAAATGTCATTGTCC ATTGTAAGTGTGTCAATTGACAAGAGCTGGTCACTCTCAAGGAGCCCA AGACTCAGTGAATGCCAGTGCCTCTACTCATCCCTCAAGGAGCCCA ATCCTGCTCAGAAGGCTGTATAATGCCATCCCTAATTGTCAGGCC TTAATCCTAGGTTGGTACTATTCAAAAGGTAAGGTGATCATTAAGC ACAACATATGGTGGGATGACATCAAGGTCCATATGCCAGTTGTCATT GTAACCTCACCTGCAAGATGATGTCACTGAGAAAGCAGGACAATGG GTCTAGGTCTCTGTATGACTTGCTGCAGTATATGTGAATCTATAATT TCTCaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	>rGR02 nt (3' UTR not pristine) ATTTTGCTCCACTATTGTCTTCTGCAGTAACACAGACCACAAACAA TGGAGCCAATGGGTCAAAGAGCTGAACACTTCAGGGAAAGTGGGAGCCAAATT TCTTTGCTGATAGGGTGGCATATGAGAATTCAATTTCGATGGCAGCTTCTG AAAAACTGGATGTCAAATACTGGATGAGCAGGGTGTAGACCCCTTGAA ATTTAAAGCCAAGGATGTTCAATGACCATATGTAAGTTAAACACAGTAGAGACAT TTGAATTTCAAATGACCATATGTAAGTTAAACACAGTAGAGACAT CATAAATTGAAGCAGTGGTCTCACAGAAACAAACTACAGGCCATTGTTA CTTTTCAATTTTGTGGAAATAGTAACAGGAATCTTAGGAAT GGATTCAATGGCACTAGTGAATATCATGGACTGGCTCAAGAGGAGGAG CTCTACTGGCAGATCAGATTCTCACTGGCTTGGCCCTTACCAAGACTCAT ATGTCAGGCTGGCACTAGTGAATCTGTGCCCCACAT
rGR02 aa FSQKTNYSHLFTFSIIIFYVEIIVTGTGILGNGLFIALVNIMDWLKRRI TAD ILTALALTRLIYVWSVLLCILLFLCPHLSMRPEMFTAIGVIWVV NHF IWLATCLGVFYFLKIASFSNSLFLYLYLKWRVKKVIMILLISLFL LNI SLGMYDHFSIDVYEGNMSYNLVDSSTHFPRLFTNSSKVFLIANS HVF PINSLFMLIPTFTVSLVAFFVFLSLWKHKKMQVNIAKGPRDASTM HTK LQIGFSFLLLYAYIYLFLITIGILNLDMRCIVILLEFDHISGAIVES SHS		

Fig 8 Sheet 22 of 74

VLILGNSKLRQATLSQLPCLRCRSKDMDTIVVF

TTGTCTATGAGACCAGAAATGTTTACAGCGATAAGGTGTTATCTGGTAGT  
GGATAACCACCTAGCATCGCTGGCTTGCTACATGTCCTGGTCTTTATT  
TCCTCAAAATAGCCAGTTTCTAACTCTTGTCTTACCTAAAGTGG  
AGAGTTAAAAGTGGTTAATGATAAATCTGATATCAGTCTTCTTACCTAAAGTGG  
GATGTTAACATTCACTCATTTAGGGATGTATGATCATTTCTCAATTGATG  
TTTATGAAAGGTAAATATGTCATTTAGGGATGTATGATCATTTCTCAATTGATG  
AGAATTTCCTTATTCACAAACTCATCTAAGGTCTTCTTAATGGTGGATTCAACACATTCCC  
ATCCCATGTTTCTTACCCATCAACTCAACTCCTCATGCTCATACCCCTCA  
CAGTTCCCTGGTAGCTTTCGTTGCTCTTCACACTGTGGAAAGCAT  
CACAAGAAAGATGCAGGTCAATGCCAAAGGACCCAGAGATGCCAGCACCAT  
GGCCCAACACAAAGCCTTGCAAAATTGGTTCTCCTCCCTGCTGTATG  
CAATATACTTACTTTCATATCACAGGAATTGAACCTTGACTTGTATG  
AGATGTTATGTAATACTTATTGACCATATCTGGCAGTTTTC  
TATAAGCCACTCATTGTGCTGATTCTGGAAACAGTAAGCTGAGACAAG  
CCACTCTTCTGTGCTGCCCTGTCTAGGTGCCGGTCCAAAGATATGGAC  
ACTGTGTTCTAATAATTCCAGAGTACATTATGCCAAATCTTGAGGG  
TGATCAGTTCATAGAAAAGTAATCTTAGAGGGAAATAAAATATTGGG  
GCTTCAAATGTTGGATGGTAATACATAGGAAGGCAGACAAGGATGAAG  
GAGACTAGCATTATAAGTGATTACAGGGAAATGGAAAGGGCT  
TTTATAATAATGAAAGAAGATAAAATGATGAAGGTGAGGAAGACTTAA  
TATGTAAAATGACAATAGAGATGGCATCATGCCGTTAAGAATTGGG  
ATGCCATATGTTATTTATTTTAAATTGAAATATAATTATT  
TACATTAAATGTTATCCTGTTCCCCACCCAACTTCCACCTCTTCC  
CACCTCCTGCCGTGACATCCCCCTGCACTGGGAATCCAGCCTTGACAG  
GACCAAGGGCTTCTCCCTTCAAGCTCCCTTGTGCCAACAAAGGCCATTCTTGCTAC  
ATGTGCCAGGGAGCCATGCACTGTTGCTATGTTGTAATCTTGGATGGTGG  
TTAGTCCCTGGAGGCTCTGTTGGTGTATTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTT  
GCAACTCCCTCAAGCTCCCTCAATCCTCCCTGAAACTCCCAATGTGGA  
CCCTGTTCTCACTGTTGACATGAGCATTCAAGCTTCAATCAGTCCTCCATT  
CATGCTCTGGCAAGCTTCTCAGAAAGACAGCTACATCAGTCCTCCATT  
AGTCAGTCATGCCATGCCAAATGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTT  
ATATGGGCTGGATCCAGGGGGCAAGGCTGATGGTCAATTCTCATTCTCAG

<pre> TCTTTGCTCCAACCTTGTCTTATATCTCCATGAATAATTGTTCCC CCTTATAAGAATGACTGAAGTATCCACACTTGGCCATCCTCTCATGA GCTTCATGTGGTCTGTGAATTGTACATTGTGAATCCAAAGCTTGGCT AATATCCAATTATAGTGGCATACCAAAAAAA AAAAAAAAAAAAAA </pre>	<pre> &gt;rGR03 nt (cds pristine; 3' UTR not so hot) GCATGGGCCAACCAAGTCACCATCTCTATCATCATGTTATGTGCTT GAGTCCTTAGTCATAATTGGCAAAGGTGCAACAAACGGTTGCAGTGCCTGTT CAGAGAGTGGATGCACTTCACATTTCACATTTCACATTTCACATTGTGCTACAGTGGACATCGATGCTGTA TCAGCCTGGCATTTCACATTTCACATTTCACATTTCACATTGTGCTACAGTGGACATCGATGCTGTA AACTTGGTACCTACTCTAGGCCACTCTAGGCCATTTCACATTGTGCTACAGTGGACATCGATGCTGTA CGTCTGGGAGTTCACTGAACGTTTGACATTCGGCTAACCGATGCTG CTGTCCTCTACTGTGTCAGGTCTCTCCTTCACCCCCGTCCTCCTCCTC TGGCTGAGGTGAAAATTGAAACTGGTTCTCTGGTTGCTATTGGGCC TCTGATGATGCTCTGTGTCAATCATCCCTCTGGTTAAATAATCATA TCCAGATGGAATTACTCACCTAGATCATTACCCAAACAGTCTTTG ATTCTAAGACTGCAAATGTCGAGTGGTATTCTTAATCCTTCAAAAT GATTGGGTTGGGTTCCCTCGTGTGTTCTGATTCTATCATCTTAC TCACAGTCTCGTGGCCAGCATGGGGCAGATGAAACACTACAGCAGC AGCAGCTCCAGCCTGAGAGCTCAGTGCACGTGTTCTGAAGTCTCTGCCAC CTTCCTCATCTCTCACATCCTATTGACTAAGTCGTCCTGATGATGAGCAACCC CTGGACCCGTGTTGATAAGAAGTCATGGTTCTGGGTCTGGCAAGGTCTGTC ATCTATGGTTAGTCTGTATTCACTCACTTCAGGTTGCAAGTCTCCCTGATGATGAGCAACCC TACACTGAAAAAGCACTCAAGGTTGCAAGTCTGGAGGCCAGAGTCTTCCT AAGGCAGGGAAATTCAAGTGAAGCCTCTGGGTAAGGGCTTGGCATTGGC ACAGTCTCATGATGAGTGGATGGATCTGTTAGCTTACACCTTAGCTTACAGGTTGGCAATAATCAAACAT ATGTCCACAGATGGATGGATCTGTTAGCTTACAGGTTGGCAATAATCAAACAT CTGACCCATCCTTCCCTGTCCTATCCATAGTCCCTAGCTTACAGGTTGGCAATAATCAAACAT TTTCTCATGATCACACCTTAGCTTACAGGTTGGCAATAATCAAACAT GATCTTATGTTACAGCCAAATCATTCTCACAAATTGCTCAATTGCTTCAC AAATTCAAGATAAAATCCCCCTTCCCTGTCAGGAATGTTGCTGTCATT </pre>
rGR03 aa VPTQVTIFSIMYVLESLVIIQSCTTVAVLFRREWMHFQRLSPVE ILL LGISHFCLOQWTSMLYNFGTYSRPVLLFWKVSVVWEFMNVLFWLT LLA LYCVKVSFSHPVFLWLRKILKLVILLLGALIASCLSLIIPSVV YHI MELLTDHLPKNSSLILRLQMFWEYFSNPFKMIGFGVFPFLVFLIS ILL VSLVQHWGQMKHSSSSSSSLRAQCTVLKSLATFFIFFTSYFLTIV SFI TVFDKKSWFWCEAVIYGLVCIHFTSLMMNSNPTLKKALRLQFWSP SS	

Fig 8 Sheet 24 of 74

AATGCTCACCAGCTAAGCCATTCACTCCCTCCTAACTTGAGTTAAGA  
 AGAAAATGTCCTACTGTTGCCATGGCCTTATGTGCTCTGGATGTT  
 TTATGCACTGATTAGACACAGGCCCTGCCGTCCAAATACTGGCCC  
 ACGAAGACATTGTATTCTTAGAAAATGAAACTCGTCCTTAACCTACTCTAGTCTC  
 ATCCATAATACTCCCTAAATACTCAGTGATTCACTGAGTAAACCTGACAA  
 CAGTTATTGCTTGTACTCTTAATTCAATTGTCGTTAACATAGAGGAAC  
 ATTCTAGAACATTCCATATTAAATTGTGCTGTAGCZAAACCAAATTCT  
 CCCAGTTGGTAAAAATATCAAAGCACAGAGTAATCAATTGAAATC  
 ACTCAGAAGACATCAATTGTCCTATAATTGTTTTTAAACTTCCCTCTA  
 ACAAGTATCAGATCTTGCCCTTACAGGGCTGGCTTACCTGACTATA  
 TTTATACCATGACCTATTTCAGACACTTCAATTGTAATTCTGCTAAACACAATG  
 ACATCTCTTTTGTGACATATTGGTGAACCTAACCTTCCAACTTT  
 ATACATGGTAGACATATTGGTGAACCTAACCTTCTGACTCTTCTTTAGA  
 AGACTGAAACTACTCCGGAAGCAAGGCCTTGTATGGAGAAATAGAATACG  
 GGTATCGTGATTCAATTGAAAGTGAATTCCGGCTGGCTGGAAAGAAATGG  
 ATATTTTTCTCTTGAGTGTCACTCTGACATACTGTTCCATGTGTTGA  
 ATCCCATATTGATACTGATAAGCATGAATGTAAGTAAGCTGAAAGCTG  
 TAAAGACCTGCTACCAAAACTTCGATCAACTTCCCTACTTGAAAGGACGTG  
 ATATTGCAATAAGAAAAGAAAACACGGCTGTCCCTAACCTGCACTGCGTCA  
 TTCCATGCAATGTGGATGTGTCGGCTACATTGGCTCAACTGCGAGCTG  
 AAGGTGGGAAGGAAAGGTTAGTTAGTAATTGTAAGCAATGTCGAGCTGCTCA  
 CTGGAAAGGATTCTGAGGAGGTTGAAGCTGTAAAGGAGTTGGGTGTAAGAGTTGGGA  
 TCCCTTICAGAATGGATTGAGCAAGGCCACTGAAACTGGACTATACTCT  
 TGTTATTGATCTAAATCAGAAGGGCTTGCATGTTCCAAATCTCA  
 GATAGCTGGAAAGGAAGGACTGTCTTACAAGTATAAAATAGAG  
 AATGAGCTAAAAGGACCCCTCACCCCCGGTCAACACAGGAATACT  
 ATTCCAGAACACTGGGACTTATTGTTGTTCTCACTATTCCATTGAGGTGGAGTGATA  
 AAAAGTGGCAATGGAAAACCTACATGACATACATGAGGTGGAGTGATA

Fig 8 Sheet 25 of 74

AAAACAGGCTGAAGGAAGGAAAGTCTGAAAAAAGATGGAAACAGGAATGA  
 TGCTTGCCTATAATGTTGACACCCACTAGTCCAAAGGAAACCTTAC  
 ATCCATATCTCATTTCAAGCTGGAAAGCAAGTCAAGATCAACTCAACCG  
 ACCCAGGTGGAAACAGACCTAAGATGTTAAACTCATACTGATGGTTAT  
 TTCTCACTCTAAAGTCATGGCAAAATGGATAGCAAAAGGGCTTATT  
 TTAAAGGGACCAAGGGTTCAATCTAGAAATCAGAGAAAAGATAAAAGG  
 GAGATGCTATAGAAACATAGAGAAAGATGTTGCAAGAACAGGAAAAA  
 TCTCCAGTTAGCTGGCACTAGGGCCAACATGTTCTGTTGAGTGGG  
 TTCAATACTGTATTCATGTTGGCTCACTATGTTIAAGTGTGAGTGGG  
 TTGTGCTTCCCTGGAAATTAAAGAAAGGTCTGTTCTAGATTTCAGGTACAAA  
 TGTTAGAAGCCCATTGGTAGCATCAAGTGAATTAGGAAAAACTGTGAG  
 CACTGCTGGCTGGACTGGCAAAAGTCATTCACTTACACATCAAATTAA  
 TTAGCAACTTGAAGTAATCTTGTCAATCATCCAGTGGCCCCATGAT  
 CCTGGTGAATGACTTGTAAATACTGTGGAGACTGGCAACGACGGTGAATT  
 CTAGTAACACTTACCATAGAAATCTGTTCAATAATTAGACTGGCCAGATT  
 TAGTTGCTAGAGAACAAATCTTCTCCTTTACCCACATTCTACTGAGTAG  
 GATGCATAGGTTGGAAACCCCCATGGCATGGTGTGACTCCCTGGTAG  
 TCAAGAGAGTCCAGTCACAGTCTCGAAACACCTGCCAAGTCCIAACTC  
 CCAACAGTCTACAGTGTAAACCTCAGTGTGATGAGGTTTATGTATCT  
 CCTTACCCATTCCCTAAATGTCAATACCCGTGCACAGGATATTGCATAGG  
 CTGGCTTCCAGGCCCTGGGAAACACTCTCCCTCGCATTTGCTGGTTCA  
 CCTTTCCAATTCAAGTGTGCCCTTAAAGGCACCTGCTTCTAGGCCAC  
 CACTATGCTGCTCACGGCATGAACATCAAATCTACCAAGGCTTTGCCT  
 CTCAGAATTATTCTCTTCTTCTACTATGCAATGTTGATGGTAATAG  
 nGACTATGCCAGAAATTAAATTAGTAAGTAAATTATGTAATTATGACTTATT  
 TTTGGAAATTAAATTAAATTAAATTATGTAATTATGACTTATT  
 AANGTCAATCTACTGTACCTCTACTCTACTAGGAATGCAACAAATAG  
 CAATGTGATCAGGATGTGCTTCAAAAGATCATATTGTGCATGTTGCT  
 GATGATGCCCCACAGTGCATCTATCAGAAATATCTGATCATTTT  
 TTGCTTGTGCTTGTGCTGGGATGCTTCATAGGAGGTCC  
 ACCATAGACACATGCTTACAGGAAAGCTGCCCTCTCTTCAITCCCCAA

Fig 8 Sheet 26 of 74

GGAACAGTAAAGCAGAAAAGGCTCTTATGGTCTAAAGAACAGAAAATAG  
 CCTGCATTCAACTACCTCTGGTCAAGAACGGACCGAACACACCCAA  
 GCAAGACACCCCTTACTTCTCTGCTTCCCTCAATTGATGATCATT  
 GGAATAAGAAAGAAAAGATGGAAAGCCAAATTAAAAACAGTCTTG  
 TCTATCTCCCTGGTGAGCTCAACTCTTAGTCAGACCAAAAGTAGGTGA  
 AAAATAATAATTAAATTGGTATGAGAGTCATGTTAGGCTGAAAAT  
 CTTAAATAATCTTACCAATAAACATTTCCTAGACCCATGAAATTAA  
 TAATATTATCTGTTGAGAAAGGCTAGTTATGAAAAAATGTTAGAAT  
 CAGAAATTGAGTAAAGTGGTATGCTACAGGTCTTGCATTACATTGTTG  
 TATAAGAAGTCTAAAGTGGTATGCTACAGGTCTTGCATTACATTCT  
 GAGGTGAGTGCCAAGTAGCTGCATTGTTAAATCCTGCTTAAATT  
 ATCCCAAGACAATAACTCTCAGAGCTAAAGCCAAGGGCCCCCTCAG  
 ACTACCTTAGTCCCTCTCACCGTTGTCACCGTGGCTACATCAGAAAT  
 CCTGAGGGAGCATCATGAAATCTAAGGCTTACAAACAGAACATCTCTATC  
 CCTGGTAGAAATCTTTAACCTGGTTTATTCATGCCATTCTGATG  
 CTCGTATTAAATTATGTTTCAAAATGCTTGTATTAAAGGGAC  
 TTAAATTATGGTACATACCTCAAAAGTGGTTTCAATGCTTGTATTAAAGGGAC  
 AAAGAGAGATAGAAAGACAGGGAAAGATAGAACAGGGCTTGGCTAAATACA  
 GTCAAGAAAGCTTCAAAAGTATTAGCAATAACACATTTCACCTTGTTC  
 ATTCAACTGTTAACATTAAATTCTAAATTCATTTAATGATGATGTA  
 AGAAATTGTTAGGAAATCTGAGAACAGCTTTCATAGATGTA  
 GAAAAACACACAAATAAGGTATAACACATTAAAGTGAATTGAAATAAAA  
 ACAAAAGCTTGCACACAGGAGAAAAGTACATTGAGGCTTTCGACATGG  
 AGCTGCTACTAGGACCCAGGACTTGTGTTATCATTTATTTGCCAAGTCCCA  
 CAAACTCAGGGCAATACTCTGAGACAGTTCTCTATATTAAATAAAA  
 CTTCCAAATTGATACTCAGTGTGAATTGGCTAGCTTAAAGTTGATATAATTGATTA  
 TGGATAAAACAATTCCAATGCCAAATTCCCTAAAGTTGATATAATTGATTA  
 ATATGTTATTTAAACATCAGGCTATCCATGGGATCAAAATACATTC  
 TTTAGGGATCCATTCTTCCCTAAATTGACTTATATGTTGACTTATGTT  
 CACAATAATAAGTAAATGAGGATTATTAAACTATTAGACGGAA  
 CTGAAATTACGCCAAGGTAGTCAGAAATAACTTACACTACATA  
 TTACAAAGGAAAGTGAACCTTCAGATTAAAGTTAAATTAGAAGAGAG

<pre> ATAAAATTTCACAAAGCTTCAACTCCTAAGGCTAAAGATAGGCTGTGTAGGT AGTTATTTCTGAGCACATTGGCACATCACCATTGTCAGTACTTGAGGGTT TGAATGAAAGCTCACTCAAGGAACATTGGAAAGGAAGGTGGTCTTCGACATC AATCAAGAAACAAAGCTTCTCCCTACTTCTCCCTAAATGCAACAAACCT AAGAATTATCCACAAAGATGGATGGCGCAAGGTTCCCTCAATCAATTTCAG GATGTACATCAATGGCCAGCCTATACTACACCGAAAGGAAGGCCATGGG TCTTAAAAGTAAGGGGATATCAAAAATTGCAACCAAAACAAAAGTG GCACACATTAAAGCTAGGTCTATGTTGGTCAGTTACACCTGGAGAAGGG GGACATTTGGTCAGCTCATCGAACACTGTCAAGTCCTACCAAACTTCC TCTATGCTTACCCATTAAACCTCAGGTCTCATCGAAAAAAGAAAAAA AA </pre>	<pre> &gt;rGRO4 nt (pristine cds; 3' UTR not so hot) □TGGTTCCATCACATGACAATAGGCTTGGAAAACCTTGCAAGATAGAG AAGACATAACCCCTCCAACAAAGCAAGCCAAACATAATGGGACATTCCTCCAGCA GATAATTATAACAGATGCAACGGAGCAACTTCGAGATCTGCAAAAGATG CTGAGTGGCAGGAGGGCATCCTCCCTTGTGTTGTCACTAGTGGCAGT GCTGGGGGTTTAGGAGACACATTCAATTGCAAAACTGCATGGAGT ATGCCAAGAACAAAGCTCTAAAGATTGGTTTCAATTCTCATGGCTTGA GGCATTCCAGAATTGGTGTGTGTGATAATAATTACAGGGGTATAT GCAAGTAACTTTCACACATACTTACCTTGGAAACATAACTGAATA TTACTTACATATGGCTGTTCTCAATTCACTTAAGTGTCTGGTTGCTACC AACCTCAATACTTCTAAAGATAGGCAAAATTCCAAACTCTGT ATTCTCTGGCTGAAAAGTAGAGTCCTGGTTACTATGTTTCCACAAATTCAAGATG GATGCTTACTTCGTTGTTACTATGTTTCCACAAATTCAAGATG CTTAACAAACAGTAAAATGTAACTGGGAAACACGTCCTGGCTCCAGGAGCA GAAAAATTCTCTTAACTTAACTAAACAAAGTTTACCCATTCTGGGAATCTCT TTTCATTATTGIAATCCCTGATTAACCTGCTTCTGTTGTTTCCCT TGGAGACACATCAGGCAAAATGCACTCAGATGGTTCAAGGACCT CAACACAGAACGCTCATGTGAAGCCATGAGAGTTCTAAATCTTGTGCGG TACTCTTTATCCTGGCATTTGGCTTCCATACAAGTGCTATGCTT TTCTGCCACAAACCTACTCTTATAACTGGTTTGTAGGCCACATG </pre>
--	--

CCTCTATCCCTGGTCACTCAATCATCTTAATTCTAGGAAACAGGAGC  
 TGAAGCAGCCTCCTGAAGGCACTGCAGCACTAACGTGCTGTGAGACA  
 AAAAGAAATCTCTCAGTCACATAAAATGGGTTGCCAATTAAATCTGCCA  
 TGTATTCCACTGATTACCTGTTAGTTCTCTGTGCTCTGTGTTAGT  
 TTCTGTTCCATGATCTGTCCTATTGATGAGCGGGGGTGTGTTGAAATCTCC  
 GACTATTGTTGTTGAGATGAAATGTTGCTTGGCTTAGTAAGATT  
 CTTTGTGAATGTTAGGGCTTGGCATTGGCAATTGGCTTAGTAAGATT  
 GAGAGTTCAGCTGGGGATTTCCTTGATGAAATAGAAGTGTCCCTTG  
 CTTATCTTGTGACTTTGATGACTTTGATGAACTCAATTGGATATT  
 GATTGGCAACTCAAGATTGCTTCTGAGGGTCAATTGCTTGAAAGTTGTT  
 TTTAGCCATTACTCTGAGGGTAGTGTCTGTCTTGCTGAGGTGTTGTT  
 TTCTGCAATTGCAAAATGCTGGGCTCTTACATATCCAGTTGAAAT  
 GTCTATGTTTATTGGGAATTGAGTCCATTGATGTTGAGAGATAATT  
 AATGAATAGTGAATCATTGGCTTCCCTGTTATTGCAAGGAATTATACTT  
 TATGTTTGTGTTGCTCTTGGTTATTGCAAGGAATTATACTT  
 GCTTCTGTATGGTGTAGTTCTCCTTGGTGTGAGTTTCCCTCTAT  
 TATCCTTGTAGGGCTAGATTGAAAGATAATTGCAATTGAGTTGTT  
 TGTCATGGGATATCTGGTTCTCCATCTGTTCAAGCTTAAGCTTGTT  
 GGATATACTGAGCCATTGGTCAATTGAGTTGAGTTGTTGAGTTGTT  
 ATCTGTCAAAATCTCTGGCTTCAATAGTCTGGTGAAGAAATGGATG  
 TAATTCTCATTAAGTCTGCCATTATGGTCACTTGACCTTTCCCTTATT  
 GCTTTTATGGGATATGGTCAATTGAGTTGAGTTGTTGAGTTGTTCT  
 GTGATGTGGTATTCTCTGGTCAAAATCTTGGTGAAGTTAGGAGCTTC  
 CTCTTGTATGGTTATGGGATCTCTTGTGTTAAATCTTCACTGGATTTC  
 TAATTCTCATTAAGTCTGCCATTATGGTCACTTGACCTTTCCCTTATT  
 GCTTTTATGGGATATGGTCAATTGAGTTGAGTTGAGTTGTTGAGTTGTTCT  
 GTGATGTGGTATTCTCTGGTCAAAATCTTGGTGAAGTTAGGAGCTTC  
 ACTTTCTCTATAACCTGTTATCCTTAAGGTTAAATCTTCACTGGATTTC  
 CTCGATGTTGGACTAGGAACCTTTGCAATTACATTAATCTTGTGACAG  
 GTATTTCATGTTTCTATGGTATCTCTGGCACTGAGATTCTCTCTCT  
 AGCTCTTGTATAATGTTGGGATGCTTGTACCTGTGACTCCCTGTTCT  
 CCTTAGGGTTTCTATCCTCAATTGCTGGGTTGCTCCCTTGTGCTTTTATG  
 CCTCTATTCATCTAAATCCTGGATGGTTTGTGTCATTCCCTCACCT  
 CCTTGGTGTGTTATTTCCTGTAATTCTTCAAGGATTTCAGGGATTTC

Fig 8 Sheet 2 of 74

<pre> TTAAGGGCTTCTACTTGTGTTACTTGTGTCCTGTATTTCCTTAAGGTA GTTATTATAGTCCTTCATGAAAGTCCTCCATCAATTATGAAAAATGATTGATT TTAAATATAAACCTTGTGCTTTCTGTTGGATGTCAGTATTTCAGTATTTC GTTGCTGGAGAACTGGGGCTCTGATAATGCCAAGTTGTTGATTCTGTTGTTG GCTTAGTTCCCTGTTCTGCCCTCTGGCATTCGGGTTCTGGTGTGTTG CTTATCTTGCTGTTCTGAGACTCTGTTGACTATCTGAGCTCTGTTG TCAGGGCTCCTGCTGATCTCAGGGTGTAGGCATTCTGGTGA AACAGGTGCTCTGATAACTGTTCCCTGTTCTGAGACTGGCTCTGACTATCTTC AGCTT TAGGAGCCAGGGCAGGAATCAGAAGGGTCTCTGACTGCTCCT AGATCCTTGACCCAGGGCACAGTTAGCAGCTAGGCAATTCCCTCTTGT GCACTTCTGAAAGTCCAGCCCTCTCCCCACAGGATTAGGTGCAAGGGAG CTGTTGACCACTCAATTCAAGTGGTAGAGGATACTGCGCTCTGATTCTCAGGAATGTC AAAAGAAATGACTCAATTAAATTAGCAGAACCTAGAAGAACTAGAAAA TGTATCCTGGGTGGAGATGGCTCAGTGGTCAAGACAAATGGGTGAACTAGA CTTCCAGAGGTCTGAGTTCAATTCCCAACAACTATAGTGGCTACCAA CCATTACAATGAGATCAGTGGCTCTCTTGTATCTGAAGAGTGA CAGTGTACTTACATACATAAAATAAAATCTAAATAAAATGTTAA AAAA </pre>	<pre> rGR05 nt AAGAGATTTCAGATACTACACAAACATTTTAATATATGTAAGTCTT TAAGAGAAAAGGAAAGCCTACTCCTTATTGAGCAGCAATAGATTGCC ATCTTAATAATTCTGTGGCAGAAGCTATTAAAGATCTGGAAGGATGCTG GGTGAATGGAAGGTGTCCTCCCTCAGTTGAACTAGTGGGCTTGTCT TGGCATTGTAGGAACACATTCAATTCAATAATTGGCTTCACTGGCTGGCA CCAGGAACAAAGAAATCTCTATAAAATGGCTTCAATTGAACTCATCAA ATTTCAGAAATCTGCCCTCGGACTTAATCACAGAGGCTACATAAA AATATTCTCCACAGTTGCTCTTGTCTCCTATCAACATAATTGAACCTCATCA GTAACTCTAAGGATAATTACAGTCATTGAATGTTGGTTGCTACCAAGC CTCACTATCTTATTCCTCAAGATAGCAAAATTTCACCACATATT TCTCTGGTAAAGAAGAATTAATATAGTTTGCTTCTGATAGGGT </pre>
--	--

rGR05

```

aMLIGAMEGVLLSVATSEALLGIVGNTFIALVNCMDCTRKNLYN
GFLITGLAISRICLVWILITEAYIKIFSPOLLSPINNIELISYLV
ITSQLNVWFATSLISIFYFLKIANFSHHIFLWLKRRINIVFAFLIG
LLMSWLFSFPVVVKMVKDKMLYINSSWQIHMKKSELIINYVFTN
GVFLFIIMLIVCFLLISLWRHSKWMQSNESGFRDLNTEVHVKT
KVLLISFIILFLHLIGITINVICLLVPENNLLFVFLGLTIAFLYPC
HSLILILANSRIKRCFVRLQQIMCSEEQKEFRNT

```

<p>GCTTACCTATGGCTATTTCTTCCAGTAGTTGTGAAGATGGTT      AAAGATAAAAAATGCTGTAATCACTAAACTCATTTGCCAAATCCACATGAA      GAAAAGTGAGTTAATCACTAAACTATGGTTTCAACCAATGGGGAGATTT      TACTTTTATAATAATGTTAATTGTATGTTTCTCTTATTATTCCCTT      TGGAGACACGCAAGTGGATGCAATCAAAATGAATCAGGATTCAAGAGATCT      CAACACAGAAAGTTCATGTGAAACAAATAAAAGTTTATTATCTTTTATA      TCCCTTTATATTGCAATTAACTTAACTGTGTTATCGTGTGTTGACGATGCCATT      TAGTCCCAGAAATAACTGTGTTATCGTGTGTTGACGATGCCATT      CCTCTATCCCTGCTGCCACTCACTATCCTAAATTCTAGCAAACAGCCGGC      TGAAACCGATGGCTTGTAGGATACTGCAACATTAACTGACAGTCTGGAGGAA      GGAAAAGAATTCAAAAACACATGACAGTCAACATTAACTGACAGTCTGGAGGAA      TAGTAAGTGAaaaaaaaaaaaaaa</p>	<p>&gt;rGR06 nt (5' - truncated)      GTGAGGGCCTTAGTAGGAATCTTAGAAATGCCATTGCAATTGGTAAAC      TTCAATGGGCTGGATGAAGAATAGGAAGATCACTGCTATTGATTAACTCT      CTCAAGTCTGGCTATGTCCAGGATTGTCTACAGTGTATAATTCTATTAG      ATTGTATTATATTGGTCAGTATCCAGACACTTACAACAGGGTAAAGAA      ATGAGGATCATGGATTCTCTGGACGGCTTACCAACCATTAAAGTGTCTG      GTTGCCACCTGCCTCAGCATTTCCTGTGATAAAGTGGGAAATTGACAAGCTTAATTCTG      TCCATCCCTCTTTCCTGTGATAAAGTGGGAAATTGACAAGCTTAATTCTG      AGGACTCTACTGGCATGGTCTGATTCTGTTCAAGATAGCAAACACTCT      CACTGAGAATTGGCTGATGATTCAAGCAGCTAAAGCTGGATATGCTTCT      GAATAAAACTCTACTCTGAGGTGCAAAATTAAAGCTGGATATGCTTCT      GTCAAGGTAATTCTCAACTGGTCACTGGCTCATGGTCTCCCTATGGAGAACACCCAGCA      TGTCCTCATTCCTCTGTGATTCTCCCTATGGAGAACACCCAGCA      AAAGCCACAAAGCAGTAATTTCCTCTAGTCTCCCTTCTGTTCTGTTCTG      CCTGGCCTTCTTATGCCACTTCCAGCTACTTTATGCCAGAGCTGAAT      TAGCTGTAAATTGGGTGAGGTGATAAGCTCTAAATACTCCCTCAAGCCAT      TCATTTATCCGTATGCCACTTCCAGCTACTTTATGCCAGAGCTGAAT      GGTGCTTGTAGACTAAAGACTATGTTAAAGGAAGAAAATATTAGCATC</p>
<p>rGR06 aa (partial)      ALVGILGNAAFIALVNFMGMKMRKITAIDLILSSLIAMSRICLQCI      LLD      IILWQYPDTYNRGKEMRIIDFFWTLTNHLSVWFATCLSIIFYFFKI      NFF      PLFLWIKWRIIDLILRLLLACLILSLCFSLPPVTEENLADDFRRCVK      KER      NSTLRCKLNKAGYASVVKVNLNLYMLFPFSVSLVSLLILSLWRH      RQM      LNVTGYNDPSTTAHVKATKAVISFLVLFIIVYCLAFLIATSSYFMP      SEL      VIWGELIALIYPSSHSFILLIGNSKLKQASVRVLCRVKTMLKGRK      SEL</p>	<p>TCGAGACTCTACTGGCATGGTCTGATTCTGTTCAAGCTGGATATGCTTCT      AAAGCCACAAAGCAGTAATTTCCTCTAGTCTCCCTATGGAGAACACCCAGCA      CCTGGCCTTCTTATGCCACTTCCAGCTACTTTATGCCAGAGCTGAAT      TAGCTGTAAATTGGGTGAGGTGATAAGCTCTAAATACTCCCTCAAGCCAT      TCATTTATCCGTATGCCACTTCCAGCTACTTTATGCCAGAGCTGAAT      GGTGCTTGTAGACTAAAGACTATGTTAAAGGAAGAAAATATTAGCATC</p>

Fig 8 Sheet 31 of 74

<pre> ATGGATATATTGAGAAAAACTATCACTGTCTAAAGAAAAAGGATGACAA AATCATTATCTTCAATTCTTATATGAAATATTGCTTICATGGGTAACATC TTTAACAAACTTAAATCAAATGTTGGAAATCTCATATACAGCAACTTT GCATGTCTCTGTCTATTCCCTCTCCCTTGACATAGTTGACATAAA AAAAGAATTTCATGACAAATTGTAATAATAGCTACAGAGGCAGCACAA TTTCATAGTAAGTCTGAATCACTTCAACTGAAAGCTGGCTGGACAA ATTCAAAACAAACTGTAACAGTATTCACTGCTGTTGCAATTGGAA AAGCAGGTGGTTGGTTGCTATGACCTGACTTGGAGTTTCTTACATC ACTG </pre>	<pre> &gt;rGR07 nt CAGTAGCAAAATTACTATGTCATTTGATATTATGTCAGGnCACTACGTT AAGAAGGAAGACTGAAAGAAAGCTTATCTGAGTTTAAAGAATAACATGG ACATTTCAGCTGGCAAATGACGGCTGTGAATTGGTCACTCTGGACAT GGAAAGCAGGCTGTATGATACTCTTAACATTGTCATGATGGAGGTTA TATTGGAAATGTGACCAATTGGATTCACTAGTGGTGAACAAACTGTATTGCT TGGCTCAAGTAAAAGAACTCTTCATGGTGGATCCAGCTTCTT GCCATTCCAGTGTGTTGATACTGGAAATGGTACTACCTGGCTGA AATATATGAAAGTATTCAATTTCATATTGGCTGGCACAGAAATTAAAGGTT ATGATGTTGACCTGGTAGTTCCAATTCACTTGTCTCTGGCTTGGCAC CATTCTAAGGCACTTATTGCTCAAATAGCTTAGTTCTCCAGACCTG TTTCCTGTACTGTGAAGTGGAGAGTAAAGTGCTCCTGCTGATTCTT CTCGGAAATTAAACTCTCCTGATGTTCAATAATTACAAATCAACACTCA CATAGAAGACTGGATGGATCAAATAAGAGAAATTATAACGTGGATTCCA GACCTGAAATGAAATTCTGGGTTTCAAAACCTGCTTATTGGAGATGATT ATGTTCTCTGTAACACCATTACCGTGGCTCTGGTCTCATTCTGTGTT AATCTCTCTTATGGAAACATCTCCAGAAAGATGCATCTCAGTTCCAGAG GGCAACGGACCCATTACCAAAAGCCCACTGTGAATGCCCTGAGAAATTATG GTCTCCTTCTTACTCTATGCCACTTACTTCATCCCTTTTATATC ATTAATTCTCTATGGCACATAAAAAGGACTAGATCTTATGTTAGCCTAA CTGTTGGACTTTCTTACCCCTCAAGCCACTCACTTGTCTGGTGAACCTTAC CATTCTAACTCTAAGGCATTCCAGTTGTCTGGTGAACCTTACCTGAGATG </pre>
<pre> SSLDILTTIVMIAEFIGNVTNGFTVLTNCIAWLSKRTLISFIGW LFLAIRSVVLIWEMLLAWLKYMKYSFSYLAGTELLRVMMLTWWVS VFLSLWILATILSIFYLLKIASFSRPRVFLKWRVKVLLILLGNL LMFNTLILQINTHIEDWMQYKRNTIWDSSRVNEFVGFSNLVLEMI SVTPTVALVSFILLISLWKHLQKMHLSRGERDPSTKAHVN IMVSFLLYATYFISFFISLIPMAHKKGDLIMFSLTVGFLFYSS FILIGHSENLRHSSCLVITYLRCKEKD </pre>	<pre> GR07 aa </pre>

Fig 8 Sheet 32 of 74

TAAGGAAAGGATTAGAAATTCACTATTCCATAAGGCAGTTAACCCACAT  
 GCTATTAGGTATACTCAGTGGCTAGATCCCTAGGCAAGCATTAACTTAA  
 AATATATAATTCTAGATTCTTCTATTGGATAAAACCACTCAGTTAGAA  
 TAATGCTAAAGTAGGCGTGAATGTTGATAAAGTGTACTAAGTAAAGACTAGGC  
 TTAATTAGTTAGGCACAAATAACATATGTCTACTAAGTAAAGACTAGGC  
 AGGCTGCTACACGGCATATTAGAATCAGGGTGGGGTATAGACTCAAGA  
 AATACTGTGGAAATAAGATTAACTTAACTTCAATTCTATTGTGAGTTATGTGA  
 AATCAATGCCATTAAAGGCATACACAAAGATTTCACACACTGAAACA  
 TCTTGCAATTGTCATATTGTATTGGAGATAAACTTAAT  
 ATCAATTAAATTACAAATGTTAAACATAAACAGGGTGAATTAAAGATTAGCC  
 TCTAGGTCCCTGGGGAAATGATTCAAGTAAAGTGCTTCTTCAAAATAGG  
 AGAATCTGATTGTAATCATCTAAAGTCTGGCATAAAGTCATAAGAA  
 ATTGTATGTAAATAATAGCTATGGCmAAGGCACCTAAAGAAAATT  
 TTGCCCCCTGAAACCCAGTAATTGATACTCCTTAAAGCAGTTACATA  
 TTTTCTGTTAAGATTTGTCAAGGGTAGCTTGCACAACTATAAG  
 CTGAGGAAGGTAGCAAGTGTGAAGTCAGCTAATGGGTCAAGTGTCT  
 GTTAGGAGGAGATGGAGGCCACTGCTGAATTAGCAGGCAATTACAGGG  
 TGAGCAGTGTAGTGTGCTGAGAGAAAACCTGAATACTGAATTTAACCTTT  
 AGGGCTGGTGAGAAAAGAGAAAATCGCATATATATATAAGC  
 TATAATATATATATATATATATATATATATATATATAAGC  
 TCTAACAGTGTGACTCAAAACTTATGATGTTAGCTACTTTAAATT  
 CAAAGCAGTGTATTATATTCAATTAAAGCTAATTATAAGTT  
 AAATCAAAGGTTTATTTGTCATGATTTCAGTTTACCTTATGGCACACC  
 TGTGCTCTCATCTTCTGGCTTGACCTTGAAGTTATCCTTGATCA  
 TATGTCGTCAAAAGACTACTTCTCTTATAGTAGTTATGTACTTAC  
 AATATACAAAGTTTATGAAATTCCCTTATCACTTATGCGCCTTTCT  
 TACTATCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTATTCTA  
 TTCTATCTATTCTATTCTATTCTATTCTAGAATCTAACCTATACTTCA  
 TTCTGCCCCAAACCTTATCATCTCCTTAATTATTATTCATCAATTAA  
 CTAACATCCGAGTTAAATCAATTCAACAAATTCACTTCTGAAAGTCAC  
 AAATTATTATACTTCAACAAATTCACTTCTGAAACTGCGAGCATT

Fig 8 Sheet 33 of 74

GCCTGGGCCAGGAGTCACAAGAGTTCCAGAGTTGACTTATTGGCATCTG  
 CCTGGCTTACTGAAGGATCAGTTCTGTACAATAATTGTGTATCT  
 CTTTGATGCAAGATATGAAAATAATTCACTATTGCTAAAGTCCTAAA  
 TTTGAAACTCTGGCCAGAACATCTAACATTGATGACCAAGTTGCACCAT  
 GGACTCAGTGTCTCTATTGCTTAATAAGCAACATCTGAATGCTTT  
 TCTTGTTATTAGGCAAATAATTAAACAAACATGTTCTATGATTGTC  
 TAACAATACATAATTCTACAGTTTAATTGGCAAAAGTTGGCT  
 ATAAGAATTTCAAATTCAAAACGTGAAGAAAACACTTGACATTAA  
 TTTCATGGAGATTCTAAATGTTCTAGCATATTGCCCTTTACTAAGT  
 TGATTATCATGTTGGTAGTATTCTAAATTCCCTTTCTAAG  
 TATGTTATGTAACACAGGAAATGAAAGTTGAAATTCAGATCTCATT  
 GGATGTCACAATAAGGCCAAAGAAAGTTGAAATGACATTAACTAA  
 TCTATTCTCTTATTAAAGTATAGCATAAGCAAAATTGCAATTCTGATT  
 TGGCCCATATCTTGAACACAGTGTAGTGGTAAGACTTTCAAAATT  
 ATGTCATATTGTCACCTCTGTACCTATTCTGACCTATTCTGATT  
 TCTGTTATTAAAGTATAGCATAAGCAAAATTCTGATGGTGGCT  
 AGGGGCAAGGAATTCTCTGTCGGGCTCTAGGTGACTGATGTC  
 ATGGGGCAAGGAAGAACATTATGCAACATTCACTCC  
 TCCCCCTCCTACATTCCACCTCCCTCTGAAAGAGTGTCTATATAG  
 ATATAGCTATCCTGAAATCATTAAAGTAGACCTGACTGGCTTAATCTCA  
 CAGAAATTCCACCTTCATGATTGCTGAAATTAAAGCATGTGCC  
 GACATATTGGGCACATTGACCTTGGCAACTGTCTTCACCTCATTT  
 GGACCTACTGAGAAGTATCAAAATTGGTTGGTTAAAAAGGAA  
 AGTGGGTCTATATTACTGAAATTGGATAGAGAAAATTTCACCTAACAGT  
 ATATTGAAAATGGGGAGAATGTATTAGCATAAGCAACACACAAA  
 GCAATTCTGTTAAAACCTTATCGATAATTGGATAATTGTTAAAAAGA  
 AAAAATAAAATATAGAACTTATGTTAAAAAAGA  
 >rGRO8 nt  
 CTGAGGTTGGTATCCAGTAATGAGCAGCAGTGTATATCTCAGGCTT  
 CTAAGATCATGGAACCTGTCACTGCCACTCTACTAATACAT  
 CTGGACTTCATTGGGAAATCTGAGGATAATTGTTAAAAAGA

rGRO8 aa  
 EPVIVFATLTHVEFIFGNLNGNLIVSNFWWDWVVKRKLSPIDK  
 LITLAIISRITLILWEMYACFVKIVGSSSSFIFGMKLQILYFAWLSS  
 FSLWFATALSIFYLLRIANCSWIKFLYWKWLKQVIVGMLLASLV

Fig 8 Sheet 34 of 74

LPGJLMORTLLEERPYQYGGNTSEDSMETDFAKFTELILFNMNTIFS  
 IPFSLLALISFLILLIFSLWKLHQKMQLSSRGHGDPSLKAHRNALRI  
 VSFILLYTYSFLSLLISWIAQKHHSKLVDIIGIITELMYPSPVHSF  
 LILGNSKLKQTSILWILSHLKCRLLKGENTLTPSGKPIN

CTTCTGGACTGGCTGTTAACGAAACTTCCACAAATTGATAAAATTCTCTTACATTGGCAATTCAAGAATCACTCTCATCTGGAAATGTATGCT  
 TGTTTAAATTGTATATGGTCATCTCATTTCAATTATTTGGATGAAGTT  
 ACAAAATCTTTATTGGCTTCACTTCATTAACTTCAAGATTAACCTGCTGGT  
 TTGCCACAGCTCAGCATCTTTACTTACTCAGAATAGCTAAACTGCTCC  
 TGGAAAGATCTCCCTGTATCTGAATGGAGACTTAACAAAGTGAATGGGG  
 GATGTTGCTGGCAAGCTTGGTGTCTTGCCTGGAATCCTGTGCAAAGGA  
 CTCTTGAAAGAGGGCCCTATCAATATGGAGGAACACAAGTGAGGATTCC  
 ATGGAAACTGACTTGCACAAAGTTACAGGCTGATTCTCAACATGAC  
 TATATTCTGTAAATACCAATTCTCATTTGCCTTGATTTCCTCTGC  
 TAATCTCTCTTGTGAAACATCTCAGAAGATGCCTCAGTCCAGA  
 GGACATGGAGACCCCTAGCACCAAGGCCACAGAAATGCTTTGAGAATTAT  
 GGTCTCCTCCTGCTTACACTCATATTCCCTGTCCTCTTATAT  
 CATGGATTGCTCAGAACGATCACAGTAAACTGGTTGACATTATTGGTATT  
 ATTACTGAACCTCATGTATCTTCAGGCCACTCATTATCCTGATCTAGG  
 AAATTCTAAATTAAAGCAGACTCTCTTAACTCCATCTGGCAACCAATTAC  
 GTAGACTGAAGGAGAAATTCTGTGAAACAAATCAGTGAGTCATTGAAAT  
 TAGCTGTTATATTCTGTATTGCAAAACAAATCAGTGAGTTAGTGGTTCA  
 AGGATTCCATCCTTGACTTATGTATCATGGAAAGTCATAAGGAGAGGC  
 TGAACAAAGCTATCTCTGTAAATTGGCAAGGGTTGCATAATAGTACTGGTA  
 CTGGGACACCATCAACCTAAACCTTCTAACCTACCTGACT  
 CAAGATATGCTGGACAATTGGTGGCTCAGAGATTGGACTGGCAACC  
 AATGTCCTATTCTCTTGAGGCTCACTCAATAAGGAGGCCATGCCCAACT  
 CGTCCCTGGATGGCCAGGAACCGAAATCTGTGATGGSCCAATGATCTATGG  
 TAGAACCCAGCATATTACTGGAAAAAAGAAATTACTGATGATGGTC  
 AAATATTCTCAAAATATCTGTATACTTGTACATTTCTCTCTTCC  
 CAATCATCATCACAGGGACTTCTCCCCAGGCCACTGATGGAAACAGATA  
 AAAATCTACAGCCAATACTAAATGCAAGGTTGGGAACCTCCACAAAGAC  
 TGGAAAGGAAGTACTGTGAGAGGCCAGAGTGGTCCAGAACACTAGGAGAAC  
 CAGAACATCGAATTAACTAACCTAGGAGACTCATAGGGTTAAATGTA  
 GCAGCAGTCACATAGACTGCACAGGTACTCTAGATCCTGCAATATAT  
 GTTGTGGTTGTCAAACTTGGGAGTTTGTGACTTAACAATGTGAAT

Fig 8 Sheet 35 of 74

	<pre> AAGTAAGTCTGACACTTATCCCCCTCTTGGAACCCCTTTCCACATT TGTATTGTCTTACCCACCTTGATATGAAGGTTCTGAATAGTCCAAAAAA AAAAAAAAAAAAAAA </pre>
rGR09 aa	<pre> &gt;rGR09 nt GGACACTGGCAGCAGATCTGCTATAGAAATAACAGATAACAAACATAGCAAACC TGCAGAGATGCTCAGTGCAGCAGAACGGCATCCTCTTCCATTGCAACTG TTGAAGCTGGCTGGAGTTAGGAAACACATTATGCCCTGGTTAAC TGCATGGATTGGCCAAGAACAAAGAACAGCTCTAAGATTGGTTCCCTCT CTTGGCTTAGCAACTCCAGAATTATTGATGGATAATTAACTTAA ACGGCATATGCAAAAGCTATTCTCCGGGAAGTATTGTCTAAGAGTCTG ACTGAAATCATCTTGTATATGGATGACTGTGAATCACATGACTGTC GTTTGCCACCCAGCCTCAGCATCTTCTATTCTAAATAGCAAATTTTT CCCACTATATTCTCTGGTTAAAGGGAACTGATAAAGTATTGGCC TTTCTCTTGTGGTTATTCAATTCTATGGCAATCTCCTTCTCATTCA TGTGAAAGTGTGAAGAGCAATCCAAGAAATCATGGAAACAGGACAGTG GGACACATTGGAAAGAGAAATTCAAAAGTAACTAATGGCATGTTCTGTT ATTGGAGTCATTCTCTGTATCATGACCTTAACCTGAAATGTTCAAT AATTATTTCACTTGAAACACAGCAGATGGCAGTCTAAATGTTTCAG GATTGAGATCTCAACACTGAAGGCTCATGTGAAAGCCATAAAATTTTA ATTTCATTATCATCCTTTCACTCTGTACTTTATAGGTGTGCAGTGA AATCATCTGCATGTTATCCAGAAACAAACTGCTTATTATTGTT TGACAACCTGCATCGCTCTATCCCTGCTGTCACCTCAGTCATTCTAATTCTA ACAAACAGCCAGCCTGAAGCAAGCCTTGTAAAGGTACTGGGGGATTAA GTTCTCTGAGAACGGAAAGGATCTCAAGGGCACATGAGTCCTGGAACAGAA ATGGGTAGTCGGATAATTGTAAGGAAGTCCTGAGGAGATGAAACTTTTATT TGTACAGTGCTCTTACCTTGTGTTGAGGAGATGAAACTTTTATT TATTTTAACTCCAAAGTGAATAAGTGTGTTGTTGTTGTTATG TGTGTGTATATATGTCTATGTGTTGTTAGGAGGTTAAGGGGAAGA GGAAATACAGGTAATGTCGTTTAACTGGATAATTCAAGGCCAAGG AACTTGTCTCTCCTTACCTTAGGAGGTTAAGGGCTGTC CTGACAGTCTACACTAGTGAACTAGCTTTAGCCAGTTCACCTGTC </pre>

Fig 8 Sheet 36 of 74

```

TAAACCTCCCTCTCATGGTAGCAGGTCTGATTACAGAATCATGCTGT
CACATACAGCTTTAACAAAGGTTCCCATAGACAGAAATTCAATGTCAAACG
GAATGCAAGCCTGCACTCTAACCCACCGATCTCTCTGCCAGCCCCATTG
CTATTGACTTAAACTGTAGTATTAAACTTAACTGAAATCTTCATGCAACC
AGTCTGACTATGCTCTTGAATCACATGAAATGGTGGAAATTAAATGCC
ATGTGAAAATTGGTTCTAGTTCCACTCTGCCAAATCATTCT
CTTACACTGGCAGAAAACCATAACTGTAGACTATTGGTAAAG
ACTAATACAGATAGAATAAGTATCTTAATCAAGATGTCATTGGATTATC
CTAATTCCCAGGCACTGGTTCCCTTCCAGAAAGACTCACAAAGG
AACTGAGGCAAACAGTTGGGTCACTCTGATATTACCTGAAACTG
AAGAACAGTGTTCCTTCTGTCAAGTTTACTACTTACAGTTACTTTAT
TTCATCCATTAAATCCCAAAGTGCTTATTAAATAGATATTGATGAAG
CAACAATGGTTAAAGAGTGGATGTGGATCTATGACAAGATCTAGAGAA
ACAGACTATTGGTGAAGAGTGGATGAAAGCCGTGATGAAAGGATTCTCA
TGGTCTTACCCUAGGGAGTTGAAATCAAGCAGCACAGATCAAGA
GAGCTGAGAAGGGTCTCCTGAAAGAAAATATCCAACACATGGTGCAG
CCAAGCAGAAAATAGTGGACAATTCAAGTCCAGGACCTGAAATGGGTAGA
CAATGTCCTGTTAAGGTGGTGGAAACAAATAATAGATGGTCATTICATAT
ACAGAAACCTACAGGGTGTGGATTTGAAATCAAGCAGCACAGATCAAGA
TTAACATCTTTAGAATGGATTTTTATCATCATTGATGTCCTCAGC
AGAGTCTGCAGGGGCTAAGAGACACACTAAGAGTATCTGGGGGGAGT
GTCTTCTGCTCTATCAACCCCTAAAGTCATAATAACAATAAAAATTCTC
CACATTAGTTAAGTTCTTTTACATCTTATTAAATTGGTATTCTC
TATTACATTCAAATGTGATTCCCTTCCCTGGTTCCAGGCCAATATCC
CCCTAACCTCTCCCTCTATGGGTATTCCCTCGTGGCAATTG

```

rGR10 aa (partial)

```

FLHTIKORDIFTLIIFFVEITMGLNGFIAVMNIVDMIKRRRI
SVDKILTLALTRLIYAWSMLFILLFILGPHLIMRSEIILSMGV
[WVNNNNHFSIWLATCLGVFYFLKIANFSNSLFLYLYKWRVKVVL
ACAGTGTGGATGAAGCCGAATTGATCTATTGGGAAATTGGGAGAAAAGCCCA

```

>rGR10 nt (3' - truncated?)

```

CCCCGGCTGCAGGATTGGCACGGAGAAATGAAACTTTGCTCTACTATTI
TGCTGTCTGTGATACCAAGACCTAAACATCGAGCCAAGGGATCAA
GAGCTGAAACTTCAGAAGTGGGAATCAAAATTCCCTGATAGGGTAG
CTTAACTGAAATTCAGGATCTTAACTTAACTTAAATTGGTATTCTC
ACAGTGTGGATGAAGCCGAATTGATCTATTGGGAAATTGGGAGAAAAGCCCA

```

Fig 8 Sheet 27/27

<pre> ACATTATAATAAGGTTATGAGACAGTTCTGGAAATTGGATATT CCTAGTTAGTAATGTGAAATGGATTAAACATGGATTATTTGATT TTAACAAACCATGAGGAGCTTTAAATGCCACTAGACATTAAA CTGAAGCATGGTCTTACACACAATAAGCAACGTGATATTTCAGT TAATCATATTGGAAATAACAAATGGAAATCTAGGAAATGGATTG ATAGGACTAGTGAACATGGGACTGGATCAAGAGAAGGATTCTC AGTGGATAAGATCTCACTACCTGGCCCTTACAGACTCATTATGGC GGTCTATGCTCATTTTATATTGTTATTCAACTGGCCCGCATTGATT ATGAGATCAGAAATACTTACATCAATGGGTGTTATCTGGGTGGTGAACAA TCACTTCAGCATCTGGCTTACATGCCTCGGTGTCTTTATTTCTCA AGATAGCCAATTCTAACTCTTGTCTTACCTAAAGTGGAGAGTT AAAAAAGTGGTTAAATG </pre>	<pre> ... poly (dA) ??? </pre>	<pre> &gt;rGR11 nt GGATCCGGAAACGGTTTTATCGTGTCAATGGCAGCCATTGGTCAA GAGCAAGGAAGATTTCTTGTGACTTCATCATTACAGCTTGGCCCTCT TCAGGATCTTGTGGATCATCTTTACTGATAGCCTCATAAATAGTG TTCTCTTACCAAGCCCACGACTCAGGGATAAGGATGCAACTTATGATGT TTCTGTGACATTACAACCCACTTCAGTATTGGCTTATCTCCACCCCTCATTCCTG TACCTCAAAATGAGA </pre>
<pre> :SGNGFIVSVNGSHWFKSKKISLSDFIITSLAFLRFIFLWIFI :IV :SYHAHDSGIRMQLIDVFWTFTHFSIWIISVYCLIKIAFESH :SFL :LKSR </pre>	<pre> &gt;rGR12 nt GTGTGAGGGGACTGTGGGCTGGGAGGGCCAGGAACCAAGGCAA CCAGTGGTGTGACAGGAGGGCTGAAATGCTATCAACTGTATCAGTTTCTCT CATGTGCGATCTTGTCTGCTCTGTGGGAATGGCTATGGCCAAACGGCT TCATTGTGCTGATGGCTGAGGGAAATGGCTATGGCCACCTCCGATTCTGCCAGCA CCCTCAAGACATGATCCCTCGTGGCTGAGTGGCTGCTGAGT GTGCGTGGCTGGCTGGTGAACAGTTCTACTATCCCTCACCTTGTGAGT ACTCCAGGAGGCCCTGGCACCTGGCTCACACTCATTAGCTTCACATGGACTCTCTG AACTCAGGCCACTTCTGGTTGGCACCTGGCTCAGCGTCCCTGTTCTGTAT </pre>	<pre> :SGNGFIVSVNGSHWFKSKKISLSDFIITSLAFLRFIFLWIFI :IV :SYHAHDSGIRMQLIDVFWTFTHFSIWIISVYCLIKIAFESH :SFL :LKSR </pre>

<p>CAAGATGGCTAACCTCCCATCCTGCCTCTGGTGAAGTGGAGAT      TCCCAGCATGGTGCCTGGCTCCACTGGGCTATCTGGTGCCTTC      ATCGTAACCTCTGATGTTCTGGAAACACACTGCTATCAGGCATT      CTTAAGGAGAAAGTTCTGGAACACAACCTTAAGGAGTGGAACAGAA      GGCTGGAAATAGACTATTCTAGTCTCAATTGGTGAATCTCAG      CCTTGGCTCTTTCTAGTCTCAATTGGTGAATCTCAG      AAGGCATTCAAAAGAACATGGCAGCACAAATGGCTCACAGCTTGAAGACCCCA      ACACCCAGGCTCACAGCAGGCCCTGAAGTCACTCATCTCATTCTGGTT      CTTTACGGGGCTGTCCATGTGTCATGGTCATTGACGCTACAGTGTCAAT      CTCCTCAGATAACGGTGTGGTATTGGCCCTGGCAATTAACTTACTTGT      GCATGTCGGTACATCCATTACCTTACACTAAATACTCAAGTTCGGA      GGCACCCCTCAGGAGCTAACCTCTGGGATCTGGTGAACCT      GAAGGTTTGGTCTCTTAACTGTACCCCTTGAAGAGACTTAGGTGAGGGT      GACTTCCTTGGAAAGTGAATCTCATCTACATGGAATATGCTTGTAGGCTG      ACATGGGGTCAACTATGTGGTCCCTGGGAAAGAGGAGAGAAAT      ACAGGGATTCTGAGCGTTCTTCCTTATCTGGATATTATGAAATATGGAC      ATTCTGAATCCTGAACCAGTATTGATCTGAAGTGCAGTACAATATGCC      TGTTCCTTCATGTCGCTATCCTGGTACTTATTAAATTCCCT</p> <p>... approximately 500 bp to end</p>	<p>&gt;rGR13 nt</p> <p>GGGATTCACTGGATAAGAGAAAAGTCAAACCTAACAGACTAACAGAATTTC      CTTAACGATATACTCAATTCTATCCATTGGAGGAGTTCCAATCACACT      GAAATTACAATAAAAAGGAGCAAGATAACTATGGAAAGGGATGATTTC      GGTGGATGTTTGAAGAACTGAGCAGCAAGGCAAATTGATAGATGTTGGGAT      TCCCTCTTCTTCAACTGCTTACCTGGATTGGTCAATGTACGTGATA      TTGATAATAGGAGGGTTAACCTGGAATGCTGGGAATGTTCAATGTTG      ACTCTGAAACTACTCTGATCTGGTGGCAGGTCCTGAATCAGCTCATG      ACTTCATCCTGATCTGGTGGCAGGTCCTGAATCAGCTCATGCTCATG      GTATTATTGATGCAATCATCCTGAAGACTAACCTCCATGCTCATG      TTACAGTCGAGTGAATGCTCTGATATTCTGGTTATAACTGACCAAGC</p>
--	--

Fig 8 Sheet 39 of 74

I I H I F C M Q L S R W L F F L F P N N R S T N F L L I T I L G N S  
 K L R Q  
 R A M R V L Q H L K S Q L Q E L L I L S L H R L S R V F T M E I A

```

TGTCAACGTGCCAACCTGCCATTTCTACTTAAATA
GCCCACTTC"CCCATCCCCCTTTCTTGGTTGAAGTGGAGATGAGGG
AGTGCTTGT"GTCTTCTTCTATTTCCTGATTGATTTTAT
TTCTACTCTCGAATTACTGTCTATTGGGAGATATTATGATGTTTAT
AAAAGCAATC"CACTTATTCAGAAACATTAAGAACCTTGGCTTTCA
AAAGATAATTCTTTGATATGCTATATTAGTCCCATTCTTGTGTCCT
TAGCCTCATGCTCCTTTATTTATCCTGGTGAAGCACTCCAAAC
CTTGACAGGAT"CTACACCTCTGAAGATTCCAGGCCAAGATCCACAA
GAAGGGCATGAAATGCTATTATCCTGGTCTCTTATAATTCA
TTTTTGATGCAAGTTGTCAACGGTGTATTCTTGTAAACATCTCCATTATCTCA
AGGTCAACTAATTTCTTTGTTAACATTAAACATCTCCATTATCTCA
TACATTCAATTATCATCCTGGAAACAGCAAGCTTCGACAAGGAATGA
GGTCCCTGCAACATCTTAAAGCCAACCTCAAGAGGTGATCCTCTCCCT
CATAGATTGTCCAGAGTCTTCACTATGAAATAGCTTAAAGGGAGACTT
GGAAGGTCACTGGTCACTTGTCTCCGCTGAGTTCTGTTAAGTAATGCT
GGACATATGAAACIATCCTAGTGCATACTGATATT

```

... approximately 1500 bp to end?

```

>rGR14 nt (oligo sequence removed)
CTGTGGCAAAACATAATGGATTGGCTCAAGAGAAGGAAGCTCTGCACTG
GATCAGGCTCCTCACTCTGCTGCCATCTCCAGAAATCACTCTGTGTTG
ATTGTACATACTGAAATCAACATTCAATGGTCCAAACTTGTGAGGTAG
CTATACCGTCAACAAACACTAACTAATCTTGTCTGGATAATTCTAACCAT
TTAAAT

```

>mGR01 aa (notional)

```

MQHLLKTIFVICHSTLAIILIFELIIGIIGNGFMAIVHCMDWVKRK
VANIMDWVKRRKLSAVDQLLTVLAIISRITLLWSLYILKSTFSMVPN
FEVA
IPSTRLTNLVWIIISNHFN

```

```

>mGR01 nt
AGCTGTGGCTGAGCAAGCATTCTGCTGCCACTCTGAGCTCTGAGCTGAG
GGAGACACAAATATCACGGAAAGAGATTCAAGACTCTGTCGCTGTCAAACCT
GTATGTTTCTCTCTTACTGTGAAGGCAAGGTACGAAAAAAATGT

```

VTLVSLLLINLLEISICIKEQNRNISCSFSSHYYAKCHR  
 QVIRLHIFLISVPVLSLSTFLLLIFSLWTLHORMQQHVQGGRDAR  
 TTAHFKAQTVIAFFLILYISIFLSVLQNLPLCIIAAEIQTTLCRNFRSLKYFR  
 AFPTFHSYIILVGDMKLRQACLLPLCIIAAEIQTTLCRNFRSLKYFR  
 LCCIF

TATGAGAACCAACTCAGAAATTGACAAAAATTTCATAATGTCATTTTA AAAATTATAATTCAAAATGGAAATGTGAGCAAATCTTTATAACTAATAATAT AAAATGGCAGCATCTTTAAAGACAAATATTGGTATCTGCCATAGGCACACT TCGAATTCATTAACTCTTGAATTAAATAATTGGAAATTTCAGGAAATGGGT TCATGGCCCTGGTGCACIGTATGGACTGGGTTAAGAGAAAAGAAAATGTC TTAGTTAATAAAATCCTCACTGCTTGGCAATCTCCAGAAATTTCATCT CAGTTATTGCTTATAAGTTAGTCATAATTCTTCAATTCTGATATTCT CTATGACTTCAAGGGATGACACAAGTCAGTAAATAATTGTTGGATATAAGTC AATCATTTCAGTATCTGGCTTCTACATGCCCTCAGTGTCCCTTATTTCCT CAAGATAATTCCAAATTTCATACTCTTAACTCTTATCTAAAGTGGAGAG TTGAAAAAAGTAGTTCAAGTTACACTGTTGGGTCAATTGCTCCCTGTGAT TTAATATTATAATTAAACTTGAATTAGCATATGCATAAAAGGAATG TCAAAAGAAACATATCATGCGAGCTTCACTTACTATGCAAAGTGTCA ACAGGCAGGGTGATAAGGGCTTCAACTTTCCTGCTCATCTTCCCTGGACACTTC TTGTCCTCTGTCAACTTTCCTGCTCATCTTCCCTGGTCTGTCCCCGGTTGT CCAGAGGATGCCAGGCGATGTTCAAGGGAGAGATGCCAGAACCG CCCACTTCAAAAGCCCTACAAACTGTGATTGCCATTTCCTACTATATTCC ATTITTTATTCTGTCTGTCTTAATAAAATGAATTACTGAAAGAAATTC TTTTCGGTTGATTGGAGGTGTTGAGGAGACATGAAGCTGAGACAGGGCTGGC TCATATATTCTGTATTGGAGCTGAAATTCAAGACTACACTATGTAGAAATTAA TCTCTGTATTGGCAGCTGAAATTCAAGACTACACTATGTAGAAATTAAAC GATCACTAAAGTACTTTAGATTATGTTGATATTCTAGACAAAAAAATTAAAC TGATACAAATGTCCTTGTATTTCATTAAATACCTTTAATTCTGTTGA CTGCATGAAATTGATTGTTCTGCTTGCATTATCACTGATTAAACTATTAA TAATTAAACTAGTTGTATAACAGG	>mGR02 aa
--	-----------

MESVILHNFAVVLIYVEFIIFGNLISNGFIVLWIKQLSLIDK  
 ILLTIAISRTLIVWEIYAWFKSLYDPSSFLIGIEFQIIFYFSWLSS  
 HFSIWLWATTLSVFYLLRIANCWSQIIFLYIKWRLKQLIVGMLLGSLV  
 FLIGENLMOQSMLEERFYQYGRNTSVNTMSNDLAMWTELIFFNMAMFS  
 VIPFTLALISFLLLIFSLWKLQKMQQLISRRHRDESTKAHMNALRI

CAGGCACAGTGANAAAACTCATGGCCACTTGGTCACCCAAGGGACAGGGC GCTGTTATATGCCAAGGTTCTATGAACATGGAAATTGTCCTTCACAAC TTGCCACTGTACTAATATACTGGAGTTATTGGAAATTGGCAAT GGATTTCATAGTGTGTCAAACTCTGGACTGGGTCAATTAAACAAAAGCT TTCCCTTAATAGATAAAATTCTTACATGGCAATTTCAGAATTCACTC	>mGR02 nt
---	-----------

IVSFLLLYTMHFLSLLIISWIAQKHQSELADIIGMITELMYPSVHSC LILGNSKLMQTSLCLMIRHLRCRLKGENITIAYSNQITSFCVFCVA JKSMR	<p>TCATCTGGAAATATATGCTTGGTTAAAGTTTATATGATCCATCTTCC          TTTTTAATGGAAATAGAATTTCAAATTATTAGCTGGCTCCTTCC          TAGTCACTTCAGCCTCTGGCTTGCACAACTCTAGGGTCTTTATTAC          TCAGAAATTAGCTAACTGCTCCTGGCAGATCTTCTCTATTGAATGGAGA          CTTAAACAACTGATTGTGGGGATGTGCTGGAAAGCTGGTCTTGCT          TGGAAATTCTGATGCCAAGCATGCTTGAAGAGGGTCTATCAAATGGAA          GGAACACAAAGTGTGAATAACCATGAGCAATGACCTTGCATTGGAATGTGGACCGAG          CTGATCTTTCAACATGGCTATGTCTCTGTAAATACCAATTACATTGGC          CTTGATTCTTTCTCTCTGCTAATCTCTCTGTGGAAACATCTCCAGA          AGATGGAGCTCATTTCTGCTTCTCTGCTAATCTCTCTGTGGAAACATCTCCAGA          ATGAATGGCCTTGAGAATTATGGTGTCCCTCCCTGGCTCTATACCATGCA          TGGCTGATATTGTTGATAACTGAACTCATGTATCCTTCAGTCCAT          TCATGTATCCTGATTCTAGGAAATTCTAAATTAAAGCAGACTTCTCTTG          TATGGCTGAGGCATTGAGATGTAGGGCTGAAGGGAGAAATTCACAAATTG          CATA TAGCAACCAAATAACTAGCTTGTGTATTCTGTGTGGAAACAAA          TCTATGAGGTAGTTGTTCAAGGAATCCTTCCCTTGACTTATTGTATCATGG          AAGTCATATGGGGAGTCGTAAAGAGCTGTCTCTGTAAGCAAGGGTTGT          ATACACTAGTGGGCTGGGACACCAACCCAAAGCACAACTGTTGGAAATTGTC          CCTATCTGGCTCAGGATATGCTGGAACAAATGGGGCTGGAAATTTGTC          GGACTGGCAAAGCAATAGCTAGTCIACTTGAAGGCCATTCCACAGCAGG          AAGCTCATGCCAACCTCTGGCTGGGACTCCCTCCAGCAGCTGATGC          CCCCAAGACCTATGGTAACACTGAACACTACTGGAAAAGACTCGTC          TTAATGATCTATCAAATATTCTTAATGATATCTGATAAACTCATATA          TAGTCCCTGTCCTAATCATCATCACTGGGACTTCTGGGAAACTC          GGAGCCAGATAAGAGATCTACATCCAAATAGTAACTAGTGTATCTGGGGAAACTC          CACTTAAGAATAGAAGGAAACAATTATGAGGCCAGAGTGTATCCAGAACAC          TAGGATCACAGAAATCAACTAAGCAGCATGGCATAGGGTTAATGGAGACTG          AAGTGGCAATCACAGGOCCTGCATAAGTCTCACTAAGTGGACTCCTAACAAATGGAT          ATACTGTGGCTGTGTTAGGAAATTGTGGCTTAGGAAATTGTGGACTCCTAACAAATGGAT          AAGGAATTTC       </p>
--	---

Fig 8 Sheet 42 of 74

>mGR03 aa  
 /VLTIRAILWVTLITISLEFIGILGNVFLIALVNIIDWVKRGKIS  
 \VDKTYMALAISRFTAFLISLITCFLVSLSLDPALLGMRMTMVRLLTIS  
 \MVTNHFSSWFATCLSIFYFLKIANFSNSIFLVLKWEAKKVVSVTL  
 /VSVIIILIMNIIVINKFTDRLQVNTLQNCSTSNTLKDYLFLFLIST  
 ;FTLTPFAVSLTMFLLIFSLWRHLKNMCHSATGSRDVSTVAHIKG  
 ;OTVVTFLLLYTAFVMSLLSESININIQHTNLLSHFLRSIGVAFPT  
 ;HSCSVLILGNSKLQRQASLSVILWRYKYKHIENWGP

>mGR03 nt  
 CTTAAATAGCAGGGGTGTGAAATTTAAATTTCCTTCTGGAGCAAACACT  
 GAGGGCCTCAGACTGCTGTGATAACAGGGCATGAAGCATCTGGATGAAGTTTC  
 AGCTGTGCTGCCCTTGACAAACAATTTCCTGGCTATGTGTGACATTTGGCTATGATACT  
 ACCATTTCATTAGTGAAATTGGCTTTGGGTGACATTTGTCTATGATACT  
 TCTGAAGGTGATTAATGTTAAGAATCAGACACAGCCGTCTAGAAGATTGTA  
 TAAACACATCTTGGTAGTTCAAGAAAGAAATTAGATCATCATGGGTGTTGAC  
 ATAAGGGCTTATTTATGGTAAACATTGATAACTATTAAAGTCTGGAGT  
 TTATCATAGGAATTTAGGAATGTATTCAAGCTCTCGTGAACATCATA  
 GACTGGGTTAAAGAGGAAGATCTCGAGTGGATAAGACCTATATGGC  
 CCTGGCCATCTCAGGACTGCTTTTATTGTCACTAATCACAGGGTTCT  
 TGGTATCATTATGGACCCAGCTTATTGGGAATGAGAACGGATGGTAAGG  
 CTCCTTACTATTCTGGATGGTACCAATCATTTCAGTGTCTGGTTTGC  
 AACATGCCCTCAGTATCTTTTATTTCAGTAAATTCTCAAAT  
 CTATTTCCTTGTCTCAAATGGGAAGCTAAAAAGGGTATCAGTGACAA  
 TTGGTGGTATCTGTGATAATCTTGATCATGAACATTAGTCAGTGGGT  
 ATTCACTGACAGACTTCAGTAAACACACTCCAGAACACTGTTAGTACAAGTA  
 ACACTTAAAGATTATGGGCTCTTTTATTCAATTAGCACTGGGT  
 TTGGTGGTATCTGTGATAATCTTGATCATGAACATTAGTCAGTGGGT  
 ATTCACTGACAGACTTCAGTAAACACACTCCAGAACACTGTTAGTACAAGTA  
 CTCACCCATTGGCTGTGCTTGAACATGTTCTCTGCTCATCTCTC  
 CCTGTGGAGACATCTGAAGAATATGTTGTCACAGTGCACAGGGTCCAGAG  
 ATGTCAAGCACAGGGCCACATAAAAGGGCTTGAACAAACTGTGGTAACCTTC  
 CTGTTACTATATACTGCTTTTGTATGTCACTTCTCATTTCAGGTCTTGAA  
 TATTAAACATTCAACATAAAATCTTCTCATTTCAGGTCTTGAA  
 GAGTAGCTTTCCACAGGCCACTCTGTGACTGATCTGGAAACAGT  
 AAGCTGAGGCCAGGCCTCTCTTCTGTGATATGTGGCTGAGGTATAAGTA  
 CAAACATATAGGAATTGGGGCCCTAAATCATATCAGGGATCCTTTCC  
 ACATTCTGAAAAAATCAGTTAATAGAACAGGAATTAGGAAGGAATC  
 TGAATTATGAATCTCATGGCCATGAACCTCTGACAAAGGATTCTTCA  
 GAGAGATAGAGAGAGAACATTGTTATCTGTAACTCGACAGGCAACACTGT  
 AGATTAGAAATAGCTGAGTCTGTAATGGAAAGCAAACATGCTATA  
 TTTTATTAATTGGTTTGGTTAAGGTGGGATA

>mGR04 aa  
 MSALESILLSVATSEAMLGVLGNTFIVLVNYTDWVRNKKLSKINF  
 [LTGLAISRIFTIWIITLDAYTKVFLLTMLMPSSLHECMSYIWVII  
 JHLSVWFSTSGLIFYFLKIANFSHYIFLWMKRRADKVFLIVFLI  
 [TWLASFPLAVKVIKDVKIYQSNSTSMLIHEKSELLINYVFANMGP  
 [SLFIVAIACFLLTISLWRHSRQMSIGSGFRDLNTEAHMKAMKV  
 JIAFIILFILYFLGILLETLCFLFTNNKLLIFGFITLSAMYPCCHS  
 :ILILTSRELIKQDFTMRAQLRHKCCET

>mGR04 nt  
 CTGCAGCAGGTAATCACACCAGATCCAGCAGAAGCCCTCTTGGAAATTG  
 GCAGAGATGCTGAGTGCACCTGGAAAGCATCCCTCCCTTCTGTTGCCACTAG  
 TGAAGCCATGCTGGAGTTAGGGAACACATTATTGTACTTGTAACCT  
 ACACAGACTGGTCAGGAATAAGAAACTCTTAAGATAACTTATTCTC  
 ACTGGCTTAGCAATTCCAGGATTTCAGGATTTACCATATGGATAAACTTTAGA  
 TGCATATACAAAGGTTTCCCTCTGACTATGCTTAGCCGAGCAGTCTAC  
 ATGAATGGCATGAGTTACATATGGTAATTATAACCCTGAGCAGTTGG  
 TTTAGGCCACCGCTCGGCATCTTTTCTGAAGATAGCAAATTTC  
 CCACTACATATTCTCTGATGAAGAGAACAGGCTGATAAAGTTTTGTCT  
 TTCTAATTGTATTCTTAATTATAACCTGGCTAGCTTCTCTCCGCTAGCT  
 GTGAAGGTCAAAAGATGTAAAGATTTACAGGAAACACATCCTGGCT  
 GATCCACCTGGAGAAGAGTGTAGTTACTTAAACTATGCTTGTCTGGTA  
 TGGGGCCATTCCCTCTTTATTGTAGCCATTAATTGGCTTGTCTGGTA  
 ACCATTCCCTTGAGACACAGCAGGAGATGCCAATCCATTGGATCAGG  
 ATTCAAGAGATCTCAACACAGAAGCTCACATGAAAGCCATGAAAGTTAA  
 TTGCAATTATCATCCCTTTTATCTTATATTGGATTCTCATAGAA  
 ACATTATGCTTGTCTTCAAAACATAAACTTCTCTTATTGGCTT  
 CACTTGTGTCAGCAGTGTATCCCTGTGCCATTCTTAATTCTAA  
 CAAGCAGGGAGGTGAAGCAAGACACTATGAGGGCACTGCAGAGATAAA  
 TGCTGTGAGACTTGACAGAAATGAAATGTTCTGGCACAGTTCAGCAGGG  
 AATCCCTGGAGCCTTTCACATCCCACTATGTTCTCACACTGCTTTAGT  
 TGAATTGGTAAAGTTTCAATAGTAAGAACATTTGAAATAAGACTTC  
 CGCCAGTGTAAAGATTTCAGATTGAGTTCTAAAGCATGACACCCATTAC  
 TCAGTCTTATTTCAGATTGAGTTCTAGACATGTTGATGAATCTTGAT  
 AAACCAAAGGGAAAGAGGGAGTTCAAGACATGTTGAGTGGATCTGCTAC  
 ATTTAGGACATGGAATTGAGGAG-CCAGAGGGATGCTACCGTGTCTAC  
 AGCTTGTGTTGTTAAATAGCTACTTTCCTTCCCAAGTTAGTTAAAGTAG  
 ATGCTTGGAGACTGTGGTAAAATCATGGCAGTAGATGGGATCTGTTGGAA  
 GTGGTTGAGGAAGCAGGCTGTTCTGAACGAAGAGCACAGGGACTGATT  
 GAACTGGTCAATTGTTGTTATCAAAATAAGTGTATTTCAGATGAAAGCCAAGT  
 TGTAGGCAAAAGAAATGCAATTGAGGAAATTTC

>mGR05 aa  
 /LSAEGILLSIATVEAGLGVLCNTFIALVNCMDWAKNNKLSMTGF  
 .LIGLATSRIFIVWLTLDAYAKLFYPSKYFSSSLIEIISYIWMTV  
 JHLTVWFATSLISIFYFLKIANFSDCVFLWLKRRRTDKAFVFLLGCLL  
 /SWVVISFSFVVKVMKDGKVNHNRNRTSEMYWEKROFTINYVFLNIGV  
 [SLFMMTLLTACFLLIMSLWRHSRQMQSGVSGFRDLNTEAHVKAIF  
 JISFIIIFVLYFIGVSEIICIFIPENKLLFIFGFTTASIYPPCCHS  
 :IILSQLNSQLKQAFVVKVLQGLKFF

>mGR05 nt  
 ATGCTGAGTGGCGAGAGGCATCCCTCCATTGCCAACTGTTGAAGC  
 TGGCTGGAGTTAGGAAACACATTATTGCCACTGGTAAACTGGCATGG  
 ACTGGCCAAGAACATAAGCTTCTATGACTGGCTTCCCTCATCGGC  
 TTAGCAACTCCAGGATTTTATTGTGGCTTAAACTTAGATGCCATA  
 TGCAAAAGCTATTCTATCCAAAGTAAGTATTCTAGTACTGTGATTGAA  
 TCATCTCTTATATGGATGACTGTGAAATCACCTGACTGTCTGGTTGCG  
 ACCAGCCTAAGCATTCTTCTATTCCTGAAGATAGCCAAATTTCCTCGACTG  
 TGTATTCTCTGTTGAAGAGGGAAACTGATAAAAGCTTTGGTTTCTCT  
 TGGGGTGTGTTGCTTAACCTCATGGTAAATCTCCTTCTCAATTGGTTGAAAG  
 GTGATGAGGAGGGTAAAGTGAATCATAGAACAGGAACTCGGAGATGTA  
 CTGGGAGAAAAGGCAATTCACTATTAAACTACAGTTCTCAATATTGGAG  
 TCATTCTCTCTTATGATGACCTTAACACTGCATGTTCTGGTTAATTATG  
 TCACTTGGAGACACAGCAGGCAAGATGCCAGTGGCTTCAGGATTCA  
 AGACCTCAACACAGAAGCTCATGGAAAGCCATAAAATTTTAATTTCAT  
 TTAATCATCCCTTTCGTTCTGTATTATAGGGTTCAATAGAAATTATC  
 TGCATATTATACCAGAAAACAAACTGCATTATTGGTTGGTTCAACAC  
 GCGAGCTAAAGCAACCTTTGTAAGGTTACTGCCAGGTTAAAGTTCTT

TAG

>mGR06 aa  
 MLTVAEGILLCFVTSVLSVGLVGLNGFILHANYINCVRKKFSTAGFI  
 .TGLAICRIFVICIIISDGYLLKLFSPHMYASDAHIIVISYIWVIN  
 ITISIWFATSLNLNFYLLKIANFSHYIFFCILRRINTVFIFLJGCLFI  
 JWSIAFPOTVKIFNVVKQHHRNVSWQVYLYKNEFIVSHILLNLGVIF  
 FFMVAIIITCFILLIISLWKHNRKMQLYASRFKSLNTEVHVVKVMVLI  
 JFILLILHFIGILLIETLSFLKYENKLILLGLIISCMYFCHSFI  
 JILANSQLKQASLKALKQKCHKKDKDVRVTW

>mGR06 nt  
 TATAGTITGCAGCAGAACGTTAGGGATCTGTAGAGATGCTGACTGT  
 AGCAGAAGGAAATCTCCTTGTAACTAGTGGTTCAGTCCTGGGA  
 GTTCTAGGAAATGGATTATCCTGCATGCCAACTACATTAACCTGTGTC  
 GAAAGAAAGTTCTCACAGCTGGCTTATTCTCACAGGCTGGCTTATTG  
 CAGAATCTTCTGTCATATGTTAAATCTGATGGATAATTAAATTG  
 TTTTCUCCACAAATGGTGGCTCTGATGCCAACATTAGTGTGTTCT  
 ACATATGGGTAAATTATCAACAGTATATGGTTGCCAACAGCCT  
 TACACATCTTCATCTCCTGAAGATAGCAATACAGTATTTCTCACTACATCTC  
 GCTTATTATCATGGTCAATTGCTTCCCTGGGAT

<pre> TAATGTTAAAAGCAGCACAGAAatGTTTCCGGCAGGTTACCTCTAT AAGAATGAGTTCACTGTAAGCCACATTCTTCACCTGGGAGTTATAT TCTTCTTTATGGGGCTATCATTACATGCTTCCATTAAATTCTACT TTGGAAACATAACAGAAAGATGGCAGTTGTATGCCTCAAGATTCAAAGC CTTAACACAGAAGTACATGTGAAAGTCATGAAAGTTAATTCTTTA TTATCCCTGTTAATCTTGCAATTCA TAGGGATTGATAAGAAACATTGAG CTTTTAAATATGAAATAACTGCTACTTATTTGGGTTTGATAATT TCATGCAATGTTATCCTTGCTGTCATTCAATTCTAGCAAACA GTCAGGCTGAAGCAGGGCTCTTGAAGGCACTGAAGCAATTAAATGCCA TAAGAAAGACAAGGACGTCAGGTGACATGGTAGACTTATGGAGAAATG AATGGTTCACAAGAAATAGCCCTGGTTGGAGATGTTGATAATCTCAAAGA CCGTTTCACTCCAATTCTTGCATTATTTAAAGTCTTGCT GATAATGGAATCATGGAAATGTGCAATTGTGTTGGGACAGGG TGACCAAGTGAAGGTATGGTTAAGCAGGAAACACTCATACGCTCGTTC GTTCTTTTGTATTTATTTGGTGGTGGCTTCCAAAGACATGATT CTCTATGTAAGTTTGG </pre>	<pre> &gt;mGR07 nt TTCATAATGAAAGAGGGAGGCAGGGCAATGTTGTTCTGTTGCTGACCAAG TGTATTGACAGTGATCATACTACATTGATGGCTAAATGCAAAATGTTCC AAAGGAAACAAGTAAATTATGAAATAAGCTTCTATTGCTTATAAC AAACTGCAACGAAACATTTAGCTGCAACATAAGCTTATAAGACAAGGTAACATC TCAAAAGCAATAAAAAGGACCCATAAAAGTTCTGACTCTATCACATG ACAATAGGCTTGAAGGATTGTCTATGTAGATAAGAAGATGGCATAACT TCTCCATCAAGAAAGCCAGTATGGGACATTCTCCAGCAGATAATTACA ATAGATGGCAGCAAGTAACCTTAGAGATCTGTAAGATGCTGAATTTCAG CAGAAGGCATCCCTGGTCACTAGTGAAGGTGCTGGAGTT TTAGGGGACACATAATTGCACTTTAACTGGCATGGCTGTGCTGAATTGAA CAAGAAGCTCTCAAGATCGGTTCAATTCTCATGGCTTGGCGATTCCA CAATTGGTGTGATGGATAATAATTACAAGGGTATATAACAAGTATT TTTCCACACATGCTTAACCTCTGGAAAACATAACTGAATATTACTTACAT ATGGGTATTCTCAATCACTTAAGTGTCTGGTTGGTCAACCTCAACA </pre>
<pre> ILNSAEGILLCVVTSEAVLGVILGDTYIALFNCMDYAKNKKLSKIGF LIGLAIERIGVWVIIILQGYIQVFFPHMLTEGNTTEYTYIWFL IHLSSWWFVTNLLNLYFLKIANFNSNSVFLWLRKRVNAVEFIFLSGCIL SWLICFPQMTKILQNSKMHQRNTSMWVHQKNYFLINGSVTNUGIF FIIIVSLITCFLLIVFLWRHVRQMHSDVSGFRDHSTKVKAMKFL SEMFVFFILHFVGLSIEVVLCFILPQNKLLFITGLTATCLYPCGHSI VILGNKQLKQASLKLQQLKCCETKGNFRVK </pre>	<pre> mGR07 aa ILNSAEGILLCVVTSEAVLGVILGDTYIALFNCMDYAKNKKLSKIGF LIGLAIERIGVWVIIILQGYIQVFFPHMLTEGNTTEYTYIWFL IHLSSWWFVTNLLNLYFLKIANFNSNSVFLWLRKRVNAVEFIFLSGCIL SWLICFPQMTKILQNSKMHQRNTSMWVHQKNYFLINGSVTNUGIF FIIIVSLITCFLLIVFLWRHVRQMHSDVSGFRDHSTKVKAMKFL SEMFVFFILHFVGLSIEVVLCFILPQNKLLFITGLTATCLYPCGHSI VILGNKQLKQASLKLQQLKCCETKGNFRVK </pre>

Fig 8 Sheet 46 of 74

<p>TCCTCTACTTTCTAAAGATAGCTAATTTCAACTCTGTATTCTCTGG  CTGAAAGGAGAGTCATGCAGTTTATCTGTAGGATGCTTACT  TACCTCATGGTTACTATGTTTCCAAATGACAAGATACTTCAAATA  GTAAATGGCACCAGAGAACACATCTGGTCCACAGGGAAATTAC  TTTCTTATTAACCAAGTGTGACCAATCTGGAAATCTTTCTTCATT  TGTATCCTGATACCTGCTTCTGTTGATTGTTCTGGAGACATG  TCAGACAAATGCACTCAGATGTTCAGGATTAGAGACCAAGGACAAA  GTACATGTGAAAGCTATGAAATTCTAATATCTTATGGTCTTCTTAT  TCTGCATTGGTAGGGCTTCCATAGAAAGTGTATGCTTATTCTGCCAC  AAAATAAACTGGCTCTTTATAACTGGTTGACAGGCCACATGCCTCTATCCC  TGCGGTCACTCAATCATCGTAATTAGGAAATAAGCAAGCTAAAGGAAATT  CTCCTTGAAGGCACTGGCAGCAACTAAATGCTGTGAGACAAAAGGAAATT  TCAGAGTCAAATAATGGTTTGCAAATAATAAGCTGCCCTGTTCTCCA  CTGGTTTTACCCCTGTTAGTTGATGTTATGAAAAGTTCTGCTATGGTTG  ATGACATCTCAAGGAATCTTATTTCTGGCATGTAAGTCCACGGTA  AGCCTCACTTCATACCTGACTTGACTATGCAAAATTCTCCACAAAATA  ACCAGATAAACATCAGCCTGGAGATAATTCAATTAAAGGCTTTATGGT  GAGGATAAACAAAAAAATCAATTCTGGTGTGATTCACTGTAACTCC  CAGGATGAGTAAAGAAACAAAGACAATGGTTGTGATCAGCCTTGTGTT  GTCTAGACAGGCTAGGGGACCAAGATGTTGATGCTGTGTTTGAG  TTCTTAAGAAGTTATGCCCTCTGCCATTGGTATTCCTCAGGTGAGA  ATTCT</p>	
<p>mGR08 aa  LWELLYVFVMAASVFLNFVGIIANLFIIVIIKTWNSRRIASPDR  LFS  AIRFLFLGLFLINSVYIATNTGRSVYFSTFFFLLCWKFLDANSLW  VII  NSIYCVKITNFOHPVFLIKRTISMKFTSLLACILLISALTL  MLS  ISRFPEHIIGRNDTSFLSDGILTVASLVLNSLQFMNVTFAS  LIH</p>	<p>&gt;mGR08 nt  AAGCTGGTTGTAATTAGGGCATTCCTAAGAAACAGGAGTGAAG  AAATAGTAATTAACTCCTGAAAGATTGCAATCTCAGTAAAGCAGCTGC  CTCTTAGACCAAGAAATGGTGTGTTGCCATGCTGGAAATAAAAGGAGACC  TCTTCAGGCTCCATCCTGTTGCTGCTTACCTTATTTCACTTGTGTT  TGGCACCACAAACGAGGAAAGATGCTGTGGAACTGTATGTATTGTT  GCTGCCCTGGTTTTAAATTGGAAATCATGGCAATCTATTAT  IATAGTGTGAAATPATIAAGACCTGGGTCAACAGTCGGCAAAATTGCTC  CGGATAGGATCCTGGTTCAAGCTGGCCATCACTAGATTCCGTACTTTGGGG</p>

Fig 8 Sheet 47 of 74

;LRRHIQKMQRNRTSFWNPOTEAHMGAMRLMICFLVLYIPYSIATL	<pre> TTGTTTCTACTGAAACAGTGTCTACATTGCTACAAATACTGGAAAGGTCACT CTACTTCCACATTTCATTTCTATTGTGGAAAGTTCTGGATGCAAACA GTCTCTGGTTAGTGACCATTCTGAACAGCTTGTATTGGTGAAGATTACT AATTTCACACCCAGTGTCTCCTGAAACAGCTTCTGATTTCAGCCCTCACCACTC GACCACGGCTGGCTGGCTGTCTGAAACAGCTTCTGATTTCAGCCCTCACCACTC TCCTATATTATGCTCTCACAGATAACAGTTTCCCTGAACACATAATT GGGAGAAATGACACGTCAATTGACCTCAGTGTCTGAACCTCAATTGCTATTGACT AGCCTCTTTGGTCTGAACCTCACTTCTACAGTTTATGCTCAATTGACT TTGCTTCCCTGTAAATACATTCTCACAGATAACAGTTTCCCTGAACACATAATT AGAAACAGGACCAAGCTTTGGAATCCCCAGACGGAGGCTCACATGGGTGC TATGAGGTGATGATCTGTTCTCGTGTCTACATTCCATATTCAATTG CTACCCCTGCTCTATCTTCCCTATATGAGAAGAACTGTGAGAGCCAG GCCATTGCTGATGATTATTACTGCTGCTTACCCCTCCAGGACATTCTGTCCCT CCTCATATTACACATCATAAACTGAAAGCTAAAGCAAAGAAAGATTCT GTTTCTACAAGTAGCAGAATTCTATTAGTAGTTAACAGCATCAATTCT GTTGGCTTGCATTAGAAATTGCTCAGTGTCTGACCCCTGAGACTAAGTGCTT TCTTGATCTGGCATCCTGAGACTAAGTGCTTATATTGGTCA ATACAGCATCTTGGCTAATTAAAGTAAATCACATTCCATAAGAA ATTGCTTAAAGGAAATTGCTATTCTGCTATCACATTCCTAGACAA TGGAAATCACCATACTGTTGCTAGCTACTGAAGTACCTGGAAAGTC CATGAATGAAGGCCACATGTGATGTTCTGGTTAGCACAGATTAGAGAA TTTGGCCTCAACTGAGCAAGATATC </pre>	>mGR 09 aa	<pre> GAAATTGCGAAATCTGAAACATTCTCAAAACATGTTAAAAATAGCA CTTCAAAATGAAATACATTGCAAACTTACAACTAAATAACATAAAATGGAG CATCTTGTAAAGAGAAACATTGATTCACCGAGAACATACATTCTAAATTAT TTTATTCTATTGAAATTAAATTGGACTTATAGGAACGGATTCAACAGCCT TGGTGCACCTGCATGGACTGGTTAAAGAAAAAAATGTCAATTAGTTAAAT AAAATCTCACCGCTTGGCAACTTCTAGAAATTCCGCTCTGGTCAAT GCTAGTAGGGTTTCCAATTAGCTCACGTACCTGTAACCATTAGTTACTACTA GACTGATGATAACAGTTCACTAGTACTCTATGGACTATAGCTAACCATATT </pre>
;YMRKNLRAQAIACMIITAAYPPGHSVLLIITHHKLKAKKKIFCFY		>mGR 09 nt	<pre> IEHLLKRTFDITENILLIILFIELIIGLIGNGFTALVHCMIDNFKRK MSLVNKILTAATSRIFLLWFMLVGFPISSSLYPYLVTRIMIQFT ;TLWTTIANHJSVWFATCLSVFYFLKIANFSNSPFLYLRVEKUVS ;TLLVSLVLLFLNILLNLEINMCINEYHQINISYIFIISYHLSQ ;QVLGSIIIFLSVPVVLISLSTFLLIFSLWTLHKRMQQHVQGGRDA ;TTAAHFKAQAVIAFLLLYSIFLSSLLQFWIHLRKPPFIAFCQ ;VDTAFAFPSEFHSSYVLLRDRKLRHASLSVLSWLKCRPNVYK </pre>

Fig 8 Sheet 48 of 74

<pre> AGTGTCTGGTTGCTACATGCCCTCAGTGTCTTTATTCTCAAGATAGC CAATTTCCTAATTCTCCTTTCTCTATCTAAAGAGGAGAGTTGAAAGC TAGTTTCAGTTACATTAACATGGTGTCTGGCCTCTGGTAAATATTT TTACTACTTAATTGAAATTAAACATGGTGTATAATGAAATATCATCAAAT AAACATATCATACATCTCATTCTATTACATTAAAGTGTCAAATTTC AGGTGTAGGAAGTCACATTATTCCTGTCATTTCTGGCTCTGGCTGGTGTGTC CTGTCACACTTTCTCCCTCATCTTCTCCCTGTGGACACTTCACAAGAG GATGGCAGCAGCATGTTCAAGGGAGGAGATGCCAGAACCGGCCACT TCAAAGCCTTGCAAGCAGTGTGATTGCCCTACTATACTCCATTTTT ATCCTGTCACTGTTACTACAATTGGATCCATGGATAAGGAAGAACCC TCCTTTCATTGCAATTGTCAGGTTGAGATACGGCTTTCCTCATTC ATTCAATATGTCTGATTCTGAGAGACACGGCTCTCTC TCTGTGTTGTCGTTCAATTTCATTGCAATTGGCAATTATGGAATTGACTGCAT CTTGTAATTTCATTTCATTGCAATTGGCAATTGGCAAGGAGCTGAGAGACACGGCTCTC GTATTTCATCTTATTGCAATTGGCAACCACTATTAAAGCTATTACTAAAT TAGCAAGTGGTACACAGGTATTTCATTACATATAAAACTGAC ATGTTATGTTCTACAAAACCTGAATATACAAATTATAAAATTTC TATCAACGATTAAACAATGGAGTTTATTATGACCTGTCACGGGACT CCGGTGGAGTCAGCTGTCAGTGAAGTCTGAAGCT </pre>	<pre> &gt;mGR19 nt GAATTCAACATCTTATTCAACTTCAGAAACCTGATAATTAGACACAGTGT CTGGATGAAGCAGAGGTGATCTCTGGAAAAAGCCAAAGTGTCTATA AAGAATTTCAGAACATTCTGGATTCTTATTGTTACAAACAA TTTATATGTTGTTAGTCAGTAATGATAAGTGGATTAAAGCATGAT TATCTGAAATTTCACAAAACATGTAGTGTCTTTAAATGTAGCAGA ACATTAACATTGAAAGCAGTGTCTCACAGATAATAAGCACCAGTGAAT TTTACTTTACAAATAATTATATTGTTGGAATTAGTAATAGGAATTAG GAAATGGATTCACTAGCGGATCAGATTCTCACTGCTGGCCATTACCAAGATT AGCATTTCATCAGCGGATCAGATTCTCACTGCTGGCCATTACCAAGATT TCTCTATGTTGTTATGATCATTTGTTATGCTATTGCTATTGCTGTGCC </pre>
--	--

mGR10 aa

```

IFSOIISTSDIFTIILFVELVIGILNGFIALVNIMDWTKRRSI
;SDQILTAIRFLYVWFMICILLFMCPLLIRSEIVTSIGI
;WIVNNHHFSVWLATCLGVFYFLKIANFSNSLFLYKWKVVLMI
;QVSMIFLILNLLSILSMYDQFSIDVYEGNTSYNLGDSTPFPFTISL
;NSSKVFVITNSSHIFLPINSLFLIPFTVSLVAFMLLIVIGMLSL
;KMQVNAKPPRDASTMAHIKALQTGFSFLLLYAVYLLFVHCLR
;LIGGKLILIFDHSIGIGFPISSHFSVLLGNNNKLRQASLSVHCLR
;RSKDMDTMGP

```

<pre> ATAGTGAAATAACCATTTCAAGCGTTGGCTGCCACATGCCTCGGGTGTCTT TTATTTCCTGAAGATAAGCCAATTTCCTAACTCTTCTTAATGATAATAACAGGTATAATGAT AGTGGAGAGGTTAAAAAGTAGTTAAGCTTAACTCTTAAATGATAATAACAGGTATAATGAT TTCTTGATTAAACCTGTTATCTCTAAGCATGTGTTATGATAATAACAGGTATAATGAT TGATGTTATGAAAGGAATAACATCTTAACTCTTAAATGATAATAACAGGTATAATGAT TCCCCAACATTCTCTTAACTCTTAACTCTTAACTCTTAAATGATAATAACAGGTATAATGAT AACTCATCCCATATTTCCTTACCCATCAACTCCCTGTCTCATGCTCATACCCAT CTTCACAGTGTCCCTGGTAGCCTTCTCATGCTCATCTCATGCTCATACCCAT AGCATACAAAAAGATGCAGGTCAATGCCAACCACCTAGAGATGCCAGC ACCATGGCCACATTAAGCCTTGCACAAACAGGGTCTCCCTGGCTGCTGCT GTATGGCACTATACTTACTTTTATTGTCACTGGGATCCAAAGATA TTCCCTATAAGCCACTCATTTGTGCTGATTCTGGAAATAACAGGTGAG ACAAGCCAGTCTTCAGTGTGCAATTGTCACTGGGATCCAAAGATA TGGACACCCATGGTCCATAAAAATTTCAGAGGTCAATGGGAAACATT GAGATCCTATAGGGAAAAAAATGTGGGTTCAAAGCTGGTAGGAG TAATAAGAGAAGGGATAGGAG </pre>	<pre> &gt;mGR11 nt ATAATGTATGGAAAGAGTTAAGTATAATGTTGTTGAGAAATGAACTC AGAAATCATCAAAATCTTAAACTGCACTGTTAAATCACACTTCAA TGAATATATTGTAATTCTTTAGAACTAATAAAATGGAGCATCCCT TGAGGAGAACATTGATTGATTCTCCAGAGCATACTCTAACATTATTCT ATTGAAATTAAATTGGACTTATAAAATGGATAATGGTATGGTGC CTGCATAGATTGGTTAAGGAAAATTTCATTTGTTAATCAAATCCT CACCACTTGGCAAAACTCCAGAAATTGTCTGGTCTGCTGTT CATCTCTGTATTACTTTATTGTGAGATTAGCTAGTACTGAACGAT GATGCAATTGGCTAGCAATTCCATGGACTTATCTAACATATCAGCATCT GGCTTGCTACATGCCCTGGTGTCTTATTCTCAAGATAGCCAATTTT TCTAACCTACTTTCTATCTAAATGGGAGTTCAAGTGTGATAATGAAATATC AAATATTTTACTGGTTAAATTGAGATAATGTTGAGATAATGAAATATC ATCAAATAACATACCTAACAGCTTCAATTACAGCTTCAATTGTC </pre>
<pre> &gt;mGR11 aa (notional !) MEPLRRRTFDFSQSILLTILFIELIIGLIRNGLMVLVHCIDWVVKRK [FEHL LIKSPLWQTSRCLINFMILHILLTLYADLASTRTMMQFASNPW [ISN IISIWLATCLGVFTYFLKIANFSNSTFLYFLKWRVQFLILLNLVKE [INMW INEYHQINIPYSFISYYQXCQIQVLSLHIIIFLSVPFILSLSLILQ [FSL VTLHQRMQQHVQGYRDASTMHEKALQAVIAFLLIHSIFILSLLQ [JWKH ELRKKPPFVVFCQVAYIAFPSSHSYVFILEGDRKLROACLSVLWRLK [RPN YVG </pre>	

<pre> TACAGGGTAAAGCTTCACATTATTTCCTGCTGTCCCCCTTATTT TCCCTGTCAACTTTCTCCCTGCTCATCTTCCCTGTGGACACTTCACCA GAGGATGAGCAGCATGTTCAAGGATACAGAGATGCCAGCACAAATGGCC ACCTCAAGCCTTGCAGGAGTGTGATTGCCTTCTTAAATACACTCCATT TTTATCCTGTCACTGTTACACAACTTGGAAACATGAATAAGGAAGAA ACCTCCTTTGTTGTTGATTTGCTCAGGTGATATATAGCTTTCCCTCAT CCATTACATATGTCATTTCTCATTCATCTGGAGACAGAAGCTGTG CTCTCTGTGTGGGGCTGAAATGCAGGCCAATTATGTGGGATAAAA TCTCTTGTGCTTICATTTCAAATTCTTAATATTCCTTGTGATTGTACTG CATAAATT </pre>	<pre> &gt;mGR12 nt (truncated) TTTCAGCAGTGAACCTGGGAGGCAACGTCCTTAGAGACAGTGGGT GCTGCTATCCTAGTTAATGTGGCAATAGTTAATGTGGATTCCCTAATT GAAATGTGGAAATGGATTCAATTGTGGACTTGGACTGGGT CAAGAGAAAGCTTCTTCAGTGGATCAGCTGCTCACTGCAC TGCCG TCTCCAGAAATCACTTGGTACCTGTGACATAATGAAACAAAGCTGACTAA TTAGTGGATCCAAACATTGGCAATTATGCAATCAACAAAGCTGACTAA TGTATCTGGATAATTCTAACCTATTAGTATATGGCTGGCCACACCCC TCAGCATCTTTATTTCTCAAGATAGCAAATTTCAACTCTTATTTTC TGTACCTGAGGTGGAGATTGAAAGGTGATTGATGGCATGGCTGGGT GTCCCTGGCTCTTACATAGATAATTGTAACAAACATGTACATTA ATATTGGGACTGATGAATT </pre>	<pre> &gt;mGR13 nt AAGCTTGTGTTGGATGTTGGATGTTGTTGTTGAGATATGCTTATCAATTAAAGAT TTTCATATGAATCATTAAGAAATCTTGTGATAGTGTGTTGAGATATCACT TCTGCAATTAAATGAAATTACACTCATATTGTGAAACAATATGTT TTAAAGGAATATAACAAATCTCAGCAGTTACCTCAGAAGTTGGG TATTGTTTACAGAAAATGGGGCAGTCTACAGAGCACACTTCAAATAAA TTTCAGTGGATTCTATAATGGAAACCTTACAGGCAACTTCAAA CTGATAGCTGCATAGACTGGGTCCAAAGAAAATCTCTTGTGGA </pre>
mGR12 aa (partial)	<pre> AIVNVDLFLIGNVGNFIVIVANIMDLVKRRKLSSVDQLLTA VSR TLLWLYIMKRTFLVDPNIGAIMQSTRLTVNVIWISNHSIWL AT LSIIFYFLKIANFSNSIIFYCYLWRFEKVLVILMALLVSLV LDEF NMYINIWTD </pre>	<pre> &gt;mGR13 aa VAVLQSTLPIIFSMEEFIMGTLGNNGFIFLIVCIDWVQRRKISLVDQ RTALAIISRIALIWIWLFLDWWVSVHYPALHETGKMLSTYLISWTVI HCNFWLTANLISLYFLKIANFSNIIFLYFLKFRSKNVVVLVTLLVSL FLFLFLNTVIIKIFSDVCFDSVQRNTSQIFIMYNHEQICKFLSFTNP FTFTFIFPFVMSTVMFSLLIFSLWRHLKNMQHTAKGCRDIDSTVHIR QTIIVSVVLYTIIFFLSFVVKWSFSVSPERYLIFLFWALGNAVFS HPPFVMILVNRRRLASLSSLIFWLWYRFKNIEV </pre>

Fig 8 Sheet 51 of 74

<p>TCAAATCCGCACACTGGCTCTGGCAATTAGCAGAATCGCTCTAATTGGTTGA  TATTCCCTAGATTGGGGTGTCTGGTCATTACCCAGGATTACATGAAACT  GGTAAGATGTTACAACATATTGATTGGCTGGACGGTGAATCATGG  TAACTTGGCTACTGCAAACCTGGCATCCTTTATCTCAAGATA  CCAACCTTTCTAACATTCTTCTTATCTAAAGTTAGATCTAAATAC  GTGGTATTAGTGACCTGTTAGTGTCTATTCTGTCTAAATAC  TGTAAATTAAATAATTCTGATGTTGTTGATAAGTGTCAAGAA  ATGTTCTCAAACTTTCATAATGTATAACCCTAACATGAAACAAATTGTAATT  CTTCCCTTACTAACCTATGTTCACATTCAACCTTTGGTTATGTCCAC  GGTAATGTTTCTTGCCTCATCTTCTCCCTGTTGAGACATCTGAAGAATA  TGCAGCACACGGCCAAAGGATGGCAGAGACATCAGCACACAGTGCACATC  AGAGCCCTGCAAACCATCATTGGTCTGTAGTGCTAACATTTTTT  TCTATCATTTTGTAAAGTTGGCACTTGTCAACCAGAGATAACC  TGATCTTTTGTGTTGCTGGCTCTGGAAATGCTGTTTCTGCTCAC  CCATTGTCTGATGATTGGTAAACAGAAAGATTGAGATGGCTCTCTC  TCTGATTGGCTCTGGTACAGGTTAAAGTATAGAAAGTATAGGGTC  CAAAGACCACCAAGGAATCATTTCCCTTATCCTAAAGAAAAATCAGGAG </p>	<p>&gt;mGR14 nt 1-1000  CTGCAGGTATATACCTACCCCTGAAGGCTTCATCTAGGTTAACAAAGTAG  TCTGTATAGTGTGCCATTCTCAGATTCTCAACTTCCCACCCCTCCAG  TGACCTTTCCTTTCAGTCAACTGACCTCAAACTGACAC  TCTCTTCAAGTGCAAATATTCTCACAGAGAACAGTAAACATACAAACAA  AATACCTTAAATTGCCTATTAAACAAATGGCAAGAAAAGATTCAAGGCTTGA  ACATCCCTGTAGACAAGCTAAGGACAGGGCAACTGAAGGGATCTCCATGA  AGACCTTCAGATTCTACCAAAAGTAATTTTAACTATATTAAAGTCTT  TAAAGAAAGAAAGTAAAGCCACTTTTATTGAACAGCAATAGATTGGAA  TCTTAACAACTGCAACAGAACGCCATTAAAGATCAACAAAGATGCTGA  GCACTTGGAAAGGTTCTTCTTCAACTAGTGGGTGTGCTG  GGCATTTGAGGAACACATTCAATTGCACTTGTAAACTGTATGGACTATAA  CAGGAACAAGAAAGCTCTCTAAATTGGCTTAACTGGCTTGGCAA  TTCCAGAAATTGGCTTGTGATCTTAATCACAGGGCATACATAAAA </p>
<p>mGR14 aa  MLSTMEGVLLSVSTSEAVLGVGNTEIALVNCMDYNRNKKLNSNIGF  LLTGIAISRICLVLILITEAYIKIFYPQLLSPVNIELISYLWII  QINWWEATSIISIFYFLKIANFSHYIFVWLKRRIDVFFFLIGCLL  ISWLFSFPVVAKMVKDNKMLYINTSWQIHMKKSELLIINYFTNGGV  FLFFMIMLIVCFLLIIISLWRHRRQMESNKLGFRDLNTEVHRTIKV  JLSFILFLFLHFMGITINVICLILIPESNLFMFGLTTAFLYPGCHS  JILILANSRLKQCSVMLQLLKCCENGKELRDT </p>	<p>TCTTAACAACTGCAACAGAACGCCATTAAAGATCAACAAAGATGCTGA  GCACTTGGAAAGGTTCTTCTTCAACTAGTGGGTGTGCTG  GGCATTTGAGGAACACATTCAATTGCACTTGTAAACTGTATGGACTATAA  CAGGAACAAGAAAGCTCTCTAAATTGGCTTAACTGGCTTGGCAA  TTCCAGAAATTGGCTTGTGATCTTAATCACAGGGCATACATAAAA </p>

Fig 8 Sheet 52 of 74

<pre> ATATTCTATCCACAGTGGCTCTCCTGTCACATAATTGAGCTCATCAG TTATCTATGGATAATTCTGTCATTGAAATGCTGTTGCCACTAGTC TCAGTATTTTATTCCCTGAAAGATAAGCAAAATTTCACATATT GTCGTGTTAAAGAATTGATTAGTTCTTCTTCTCTGATAAGGGTG CTGCTTATCTCATGGCTATTCTCCAGTTGGGAAGATGGTAA AAGATAATAAAATGCTGTATAAACACATCTGGCAGATCCACATGAAG AAAAGTGAGTTAATCATTAACTATGTTTCAACCAATGGGGAGTTTT ATTTTATGATAATGTTAATTGTTCTCTGTTAATCATTCACTT GGAGACATCGGCAGGGCAGATGGAATCAAATAAATTAGGATTCAAGAGATCTC AACACAGAAAGTCATGTGAGAACATAAAAGTTTATGTCCTGTCTGT CCTTTTATATTGCAATTCAATGGGTATTACCATAAATGTAATTGTCCTGT TAATCCAGAAAGCAACTTGTATTATCATGTTGGTTTIGACAACGGCATT ATCTATCCGGGTGCCCACTCACTTCACTTCTTAATTCTGAAACAGTCGGCT GAAGCAGTGCTCTGTAATGATACTGCAACTTAAAGTGTGTTGAGAATG GTAAGAAACTCAGAGACACATGACAGTGTGAAACACATGCAATTCTGGGAAT TGTCACTGGAAAGTTACTGAAGATCTTCACTTGCACATGCTCTT TATTGATTGGCATCATTATCAAACACTGTTGGACCTTGTGAACCTCTG TTCAAGGTCTTCTGCCTCTCAAGGAATCACACTCC </pre>	<pre> &gt;mGR15_nt ATAATAGATTTTAATATTCAAGAATTTCAGTAATGTAATGTTAGTATTGTTA GCAGGCAATAGCTTATAGGAAAAGTCCAAAGTAATTGTTGATTTGTAATTCTC GATCCCCCAAAATCAAGTATCAAGTTACCTGCACAGACAAGGAAGAAG TGGCAAAATGTCAAATGAGAGCAACTTATTGACTGTCACTACGTTGA AATTCACTGGTTCCCTTAATCAGTTATGGATTGACATTATGTCACAGTGA CCTGGAAAGAATTTCAGCCAAGCTGGAGGTAAATCCAAAATTCTGATGA TAAACCCAAAGTAAATCAGGTAAATCCTTATTTCTTAA TACTGTATATGGACATTTTAAATACAGCAATTTCCTTAAATTCTCTTAA GAAAAAAACCACTAAGAAATATTCAACCAATGGAATAGACTTAAAGTCAC TTCAGGAAAGTCTTCTGAGCTTCTGAGCTTCTGAGCTTCTGAGCTTCTGAG TGGAGTTCTTCAATTGGAAATCTGGGAATGGATTCAATAGCTCTGGTACAA TGGCATGGACTTACGAAAGAGAAACGTTCCCTCAGCAGATCATTCCT </pre>
<pre> &gt;mGR15_aa MCAVILRSILTIFILEFFIGNLNGFIALYQCMDLIRKRRTPSADH FLTALAIISRLALIWLFLDSFLFIQSPLIMTRNTLRLIOTAWNISN IFI SIWFATSLSIYLFKIAIFSNYLFFYLKRRVKRVLVILLISMI JLFENFILEIKHIDVWLYGTKRNMNITNGLSSNSFSEFSRLLILIPSLM FTLVPFGVSLIAFLLLIFSLMKHVRKMQYYTKGCKDVRTMAHTTAL DTRVVAFLLLYTTFFLISLUVVEVSTLEMDESMLLFAKVTIMIFPSIH 3C1FILKHNKLRQDLLSVLKWLQYWCRTKREKLDS </pre>	

<pre> CACTGCTCTGGCCATCTCCAGGCTTGTGATATGGTTTATTTCTAG ATTCAATTCTGTATAACAATCCCATTACTGTGACTAGAAATACATTA AGACTGATTCAAGACTGCCTGGAATAAGCAATCATTCAGTATGGTT TGCTACCGCCTAGGATCTTATCTCTCAAGATAGCCATTTCCTA ACTATCTTCTGCTACCTGAAGGGAGAGTAAAGGGGGTTGGTG ATACTGCTGCTATCCATGATCCTTGTGTTAATATTTAGAAAT CAAACATATTGATGTCTGGATCTATGAAACCAAAAGAAACATAACTAATG GTTGAGTTCAAAACAGTTTCAGAGTTTCAGGCTTATTAATTCCA AGTTAAATGTTCACATTAGTACCCCTTGGGTATCCTGTATA GCTCCTAATCTTCCCTATGAAACATGTAAGGAAGATGCAGTACTACA CCAAGGGATGCAAAGATGTCAGAACCATGGCCCCACACACAGCCCTGCAG ACTGTGGTGGCCTCCCTCCTATTATACTACTCTGTCTCTAGT TGTGGAAAGTTCAACACTGAAATGGATGAAAGTCTGATGCTTCTGTTG CAAAGTTACTATAATGATTTCCTCCATCCACTCTGTATTTCAAT TTGAACACATAAAAGTGGAGACAGGACTGTGACTGAAAGTGGCT ACAGTATTGGTGCAGGCTGAGAACCTGGATTCATAGACCATTGTAT GCATCACCTTGAAATATTCTAGAGGGGTGTAGGTCAATGAAAGTATTGA ATTTTAAATTGGCCTTGTATTTCT </pre>	<pre> &gt;mGR16 nt TTATGATGCGAGATAAAACCATAGCAAGGCTTAATGGCTTGTG TATTAGACCTGTACATTGTTATGGAACATGATATGGAGCTTGT GAATATGCAACATAATTGAAAGCATGTTCAAAGAATCTTAAGTAATT CAATAGAAATTGAAAGCATCCAAAGTGAAGATGAATGGTGTCTACAGGTTA CATTATAGTCATTTGACTGTGGAAATTATAATTGGCATCTTGGCAAT GGATTCAATGGCATCAGATCCTCACTGGCTCTGGCCATCTCCAGAATTGCAC CTCTTCAGTGGATCAGATCCTCACTGGCTCTGGCCATCTCCAGAATTGCAC TGCTGTGGTTAATTAGTAAGTGGCATATTGGCTTACCCAGGA CAATGGATGACTGATAAGAGTTAGCAACCCATTTCAGTCAAGTCTCAGCATCTT ATTCAACCCAGAGTAGTCTGGTTTGTCTACAAGTCTCAGCATCTT TTTCAGAAAGAAATTTCAGCAACCCATTTCAGTCAAGTCTCAGCATCTT AGACTTAAAAGTCATGAGGACATTGATAATGTCCTTGATTCTCTT </pre>
<pre> &gt;mGR16 aa ANGVLQVTFIVLVSVEFIIGIFGNGFIAVNVNIKDLVKGRKISSVDQ ILTALAIISRIALLWLILVSWWIFVLYPGQWMTDRRVSIMHSIWTF QSSSLWFATSSLISIFYFFKIANFSNPIFLKVRLKVMIGTLIMSL ILFCCLNIIIMNAPENILITEYNVMSMSYSLINNNTQLSMLFPFANTM )GFIPEAVSLVTFVLLVFLSLWKHORKMOHSAHGRDASTKAHIRAL )TLIASLLLYSIFFLSHVMKVWSALLERTLLLITQVARTAFPSV ISWLILGNAKMRKASLYVFLWLRCRHKE </pre>	

Fig 8 Sheet 54 of 74

<pre> TTGTTAAATATCATATGAATGCACCTGAGAACATTAAATCACTG AATAATGTATCTATGCTTACAGCTTGAATAACACAGCTT TCTATGCTGTTCCATTGCCAACACCATGTTGGGTCAACTCTTGC TGTGTCAGTGGTCACTTTGTCCTCTGGTTCTCCCTGTGGAAACATC AGAGAAAGATGCAACACAGTGGCCATGGATGCCAGCACTAAG GCCACATCAGAGGCCCTGAGACATTGATTGCCCTCCCTGTATTG CATTTCCTCCCTGCTCATGTTGAAGGTTGGAGTGGCTCTGCTG AGAGGACACTCCGTGCTTGTACACAGGTTGCAAGAACAGCTTCCG TCAGTGCACCTCCGGGTCTGATTCTGGCAATGCTAAGATGAAAGGC TTCTCTATGTTATCCTGAGACCTGGGTATATTATGTTGATGATCTTACATATCT CTACAGTGTACAGACCTGGGTATATTATGTTGATGATCTTACATATCT TAGAGGAAAATGGATTAAGAAAATTCTCATATTAAATTAGGTC TGAATTACATAAAATGTATATAATTCAAAGTACAAGATACTAGT TATAACTTACATGATAAAATACTGTCTATGCATCTTAGTCTTGTAGAA TATGAAAAACATGTT </pre>	<pre> &gt;mGR17 nt GAATTCTGGTCTGGCACCCCTGAGCTGTGAGTAGACACATTATCATGG AAAGAGATTCAAGAATCTGTCACTGTCAAACCTGCATGTTTGTCTCTGT TAGTGTGTTGGGAAAAGTTAAGAAAAAAATACATTATGAGAATCAACTCA GAGGTGTCAGAAATTTGTCGAACACGGCATTTAAATTACATCTCAAC TGGATATAATGACCAACTCTTATACGTTAAATAATGAAAGCACTTT GGAAGATATTATCTGTTATCTCCAGAGCACACTTCAGTCATTAAATC GTGGAATTAGTAAATTGGAATTATAGGAATGGGTCAAGGTCTGGTCCA CTGTATGGACTGGTTAAGAAAAGAAATGTCCTTAGTTAAATCAAAATTC TTACTGCTTTGTCAAATCTCCAGAATTCTGTTTCAAGTTAAAGGAT AGTTTACATCAACTTTCATACAGATTAAACTACAAGTTCAAGGATCT GATAAAAGTCATGTCAAATGCTTGGATTAGCCAAACATTCAAGGATCT GGATTGCTACATGCCTCACTGTGTCCTTATTCTAAAGATAGCCAATT TCTTAAAGCTTTCATCTAAAGTGGAGTTGAAAGTAGTTTC AGTTACACTGTGGTGTCAATTGCTCCTCCTGATTAAATTTACTAA CTAACTGGAAACCGACATGTGGACAAATGAATATCAAAGAACATATCA </pre>
<pre> YKHFWKILSVISQSTLSSVILVELVIGIIGNGFMVVLVHCMWDVKKK KMSLVNQILTALSISRIFOLCLLFLISLVINFSYTDLTSSRMIQVM YNAWILANHFSIWIATCLTVLYFLKIANESENNSFFLYLKWRVEKVVS VTLVSLLLLNLINILLTNLETDMWTNEYQRNISCSFSSSHYYAKCHR JVLRIHIIIFLSPVVIISLSTFLLJLIFSIWTHHK2M0Q2HVOGRDAR RTAHFKALQTVIAFFLILYSSIFILSVLQIWKYELLKKNLFVVFCEV YIAFPFTFHSYIILVGDMLRQACLPLCIIAEIQTTLCRNFRSLK YFRLLCIF </pre>	<pre> &gt;mGR17 aa YKHFWKILSVISQSTLSSVILVELVIGIIGNGFMVVLVHCMWDVKKK KMSLVNQILTALSISRIFOLCLLFLISLVINFSYTDLTSSRMIQVM YNAWILANHFSIWIATCLTVLYFLKIANESENNSFFLYLKWRVEKVVS VTLVSLLLLNLINILLTNLETDMWTNEYQRNISCSFSSSHYYAKCHR JVLRIHIIIFLSPVVIISLSTFLLJLIFSIWTHHK2M0Q2HVOGRDAR RTAHFKALQTVIAFFLILYSSIFILSVLQIWKYELLKKNLFVVFCEV YIAFPFTFHSYIILVGDMLRQACLPLCIIAEIQTTLCRNFRSLK YFRLLCIF </pre>

Fig 8 Sheet 55 of 74

<pre> TCCAGCCTCAGTCTCATTACTATGCCAAGTGTACAGGCCAGGTGTTAAG GCTTCACATTATTCCTGTCCTGTCCTGTTGTCCTGTCAACTT TTCTCCGTCTCATCTTCCCTGTGGACACATCACAAAGGGATGCAGCAG CATGGTCAAGGGAGAGATGCCAGAACACGGCCACTTCAAGCCCT ACAAACTGTGATGCCATTCTACTATTCATTTATTCTGTCTG TCTTAATACAAATTGAAATATGAATTACTGAAGAAAATCTTTGCTGTT GTATTGTGAGGGTGTATATAGCTTTCGGACATCCATTATATA TCTGATTGTAGGGAGACATGAAGCTGAGACAGGCCCTGCCTCTGTAA TTATGCCAGCTGAAATTCAAGACTACATGTAGAAATTAGATCACTA AAGTACTTTAGATTATGTGTATATTCTAGACAAAAAAACTGATACAA ATGTCTTTGTATTTCATTAAATATCCCTTAATTTGACTGCATGA AATTGATTCTGTGCAATTATCACTGATTAAACTTAAATTAAATTAA CTAG </pre>	<pre> &gt;mGR18 nt GCGTGCTTCACAGGCCAGTAACTACAAAGGAAATGTCAATTGGCTGCCATT GTATATTCTCTAAAGACATTCAACATTTCATCATTTCATCATTGTT GCAGAGCCACACTTCAAATCAATTCCATTAACTTAAAGCTTATGTTT CATTATTCAATTTCCTACGTTTACTAAACTCCAAAGC AGACATTCTCTAAATTAAATCCCTACATGTAGTTAGAAATTAAATTAT ATACTATTCTTGACCAACTGAGTTCACTGAGTTCAATTGGTTATGC TTAAACATTCAACATTTCATGTTAGATTTCCTGCTTCTAACTCTGA ATAATTAAATGTCCATCCAGGCTTAACTACAGAGTCACAGCTTCA CCTTGATTCTCTCACTATCTCAATTGACTAGAAATCTGTCTGTCACCTTT GAAACGGCTAAATTAAATAGTTGGCTTAAAGGTGCCCCATGCCA AGAGAAAATGTATTCTCTAGTCAGGCCTTCATCTGGTTAAGTGA GCTTACTGTGTTGAATTGGTTCTCCAGTTCAATTAAACGATAC CTTAAGGAACTGAGGAAACAGAAATTTAAGGCTTCAATTAAACGATAC AAGAACAGTTCCAGAACATTGGAAAGTACTTAGTAAGGCATGGAATT AGCAAAAGAAATAGTAGCCAGAACAAAATACCTCATCTCCATTGGAGGT CAAGAAAGACTAAGGAGGTTTGTGCAACTTGTCACTCTTGAGTTAG ACGATTCAAGCACACACTTTGAGATTGAACITCAACAGGTGAGCCAGCA </pre>
<pre> &gt;mGR18 aa IVPTQVTIFSIIIMVLESVLVIVQSCTTVAVLFWREWMHFORLSPVE ILISLGISHFCLQWTSMLYNFGTYSRPVLLFWKVSVVWEFMNILT WLTSLAVLYCVVKVSSFTHPIELWLRMKLKLVLWLILGALIASC SIIPSVVKVHIQMELVTLDNLPKNNSLIILRLQQFEWYFSNPLKMI FGIPIFFFVFLASIILLTVSLVQHWQMKYSSNSLKAQFTVLKS ATFPTFFTSYFLTIVISFIGTVFDKKSFWVCEAVIYGLVCIHFT ;IMMSNPALKKALKQFWSPPEPS </pre>	<pre> IVPTQVTIFSIIIMVLESVLVIVQSCTTVAVLFWREWMHFORLSPVE ILISLGISHFCLQWTSMLYNFGTYSRPVLLFWKVSVVWEFMNILT WLTSLAVLYCVVKVSSFTHPIELWLRMKLKLVLWLILGALIASC SIIPSVVKVHIQMELVTLDNLPKNNSLIILRLQQFEWYFSNPLKMI FGIPIFFFVFLASIILLTVSLVQHWQMKYSSNSLKAQFTVLKS ATFPTFFTSYFLTIVISFIGTVFDKKSFWVCEAVIYGLVCIHFT ;IMMSNPALKKALKQFWSPPEPS </pre>

GACCTGAGCCTTAGGAATGATGGTGAATTCCAAAGGAATTCCAGACTTCCGTT  
 ACCTTTGATGGTCCCTAACATTGGTTGCAATGGTCAACACGCCAA  
 CTGGTGAATGGTGGAAAGGGATTCTGGAGACTGGCATTAGTATGTC  
 TTTGACAGAACATGGCTCAAAATTAAATTGAAAGTAAAGGATT  
 CACCTTTCTAAGTGCTCAAAATTAAATTGAAAGACAT  
 TATTAAAAGAAAGGTGGAGGGATATCCAAACAGCACCTTGAGCAGATA  
 AAGAGGGTGAAGAAGAAAACAAACATGGTACATGATGGATTCTCTTAA  
 TGAAAAATGATCAAAATGATCTTAGGATCAAGAATCCACACTGATGAGAT  
 TTGCTTGTATCCCTGTGTGAATTGGACCTAACAAAGCAAGACAAA  
 TGCTGTAGATGGAAATGTCATGTCAAATGGTGTAAAGGAGATTGCA  
 ATCCACAAAGAAAGTGCCTCTTAACTGAGAGTGCTAAGAACACATGTC  
 GTTCATATTGGAAAGTGGTATAGAGCTGTGAGTCTGGCTAGGAAG  
 AGACTTCAGAGTGGAAAGCATGGTCCAAACGCCAAGTCACCATCTCTCCAT  
 CATCATGTTGCTTGAGTCATTGAGACTGGATGGCATTCAAAAGACTGTCACCG  
 CGCTTGCACTGGTATACAAACTTCAAGAGCTGGATGGCATTCAAAAGACTGTCACCG  
 GACATCAATGGTATAGTCATCAGCCTGGGCATCTCACATTCTGTCTAACAGTG  
 GTGGAGACGATTCTCATCAGCCTGGGCATCTCACATTCTGTCTAACAGTG  
 GACATCAATGGTATAGTCATCAGCCTGGGCATCTCACATTCTGTCTAACAGTG  
 TTTGGAAAGGTATAGTCATCAGCCTGGGCATCTCACATTCTGTCTAACAGTG  
 TTAACCAAGTTGGCTTGCTGTCCCTACTGTGTCAAGGTCTTCCCTCAC  
 TCACCCCATCTTCTCTGGCTGAGGATGAAAAATCTTGAACATTGTTCTG  
 GGTGATACTGGGTGCTCTGATAAGCTTCTGGTTGGTATTCTGGTCAATCATCCCTCT  
 GTTGTAAATACATCCAGATGGAATTAGTCACCCTAGATAATTAC  
 CAAGAACAAATTCTTGTATTAAAGACTACAAACAGTTGAATGGTATTCT  
 CTAATCCTTAAATGATTGGCTTGGCTTGGTATTCTGGTCAATCATCCCTCT  
 GCTTCTATCATCTTACTCACAGTCTCATGGCTTGGCTTGGCTTGGTCAATCATCCCTCT  
 GAAACACTACAGCAGGAGCAACTCCAGGCTGAAGCTCAGTTCACTGTT  
 TGAAAGTCTCTGGTACCTTCTGGTCACTCTATGGTTAGTGTGTTGATAAGAAATCTGGT  
 ATAGTCAATCTGGTCACTCTATGGTTAGTGTGTTGATAAGAAATCTGGT  
 GGTCTGGGAAGGCTGTCATCTATGGTTAGTGTGTTGATAAGAAATCTGGT  
 GAAACACTACAGCAGGAGCAACTCCAGGCTGAAGCTCAGTTCACTGTT  
 TGAAAGTCTCTGGTACCTTCTGGTCACTCTATGGTTAGTGTGTTGATAAGAAATCTGGT  
 AGGCCCAGAGCCTTCCTGAGGGCAGGAAACACAGTTAAGGCTCTAGGGTAAG  
 GAGACTTTCATGGCACAGTCCCTATAGTGTAACTGAAACACTGAAACACA

<pre> CTTGGGGCTCACACTACCATTCTCATCTTCACACTGTTGCTGTTCTGCTCT TGTGTCCTCCCTGTGGAACCAACAGCCGGCAGATGAGGAACTATGGGGAA ACTAGGGAACCTAGCAGAACATGCCCTCGTCAGTGCGATGCTCCATTTCT GTCATTCTCATCCTCATCTCCATGACATGGTAGCTGTTCTGATCT GTACCCAGGGCCTCCACTTGGAACAGCAACCTTGCATTCTGCTTATTG GTTATTGGTATGTACCCCTCCTAACACTCGATTGTCTTAATTAGGAAA CCCTAAGGCTGAAACGAAATGCAAACAGTTCAATTGTCATTGTAAGTGT GTCATTGTGCAAGAGCTTGGGTCAACCTCAAGGAACCCAGACTCAGGAC TTGCCAGTGCCTGCTACTCATCACTCAGCCAACAAGACATCCTGCTCAGA AGCCTGTATAATGCCATCTTAATTGTCACACTGAGCTTAAATCATTTCA AAGGGTAAATTTGATGATCAAAAGCCCCAACATGATATGACATCAAGGTCC ATATCCCAAGTAGTCATGTGAAATACCCCTGCAAATGATGTCAATTGA GAAACCAGGGCAAATGGAGTCTAGGTCTTTCAAGTATGATTGCTGGCAG </pre>	<pre> &gt;mGR20 nt CTAGATGGGCTGTTCAATAATGACTGGAACACTCCCTACATGGCTCCACCT CTTGAGTTCTAAATTCACAACTAACATTTGACTGCCATAATAATGA AGGTTAAAGAACAAACATTTGAGCAATTGCAAGGACCAAGAACATTCTCTTT ATTGACTCTTAGCCTAAATTGGAATTCAGGCAATTGCAAGGAGGAACTG AAATAACAGCAATGGAGAGACTAAAGATGCAATTGGAGACAT TATGGTAATAATTCCATTAATAATGAGACTGCATTCACTTACA ACACATGGTATCTGCTAACACAGTTAAAGAACAAAGAACACTCTT GTATAACATTCACTGTTAGTCACAAGTATAATTGTTCAATAATTAAAAA AATGAATCATGATCTGTGAATTGAGCCTGGCTTTTGTCTCTCTTT TTATTCTTCTCTTAGACAGACAAATGAAATTGGTAAATGGATTGTT ACCATAATGATGACAGAAATTCTAGGAAAACCTGCCCCATGTCCTT CATAACCATAGTGAACCTCATCGACTCTGTTACTGGCAATTACCTGGCTATAACCAACC CAGCTGATCGAAATTAACTGCTATTGCCATCTTCAGAATTGGTTTGTG TGGGCAATGTTAACGAACCTGGCATTCACTGTTACTCCAGACACAGA CAATTACAAATGAGAGCTTTCGGTGGAAATTACCTGGCTATAACCAACC ATTAACTGGCTGGGGACCATACTGAGCATGTTTATTATTCAAG ATACCCATTCTTCAACACTCTATTCTCATCTAAAGAAACTTGA </pre>
--	---

MNLVEWIVTIIMMTEFILLGNCANVFITIVNFIDCVKRRKISSADRI  
ITAIAlFRIGLWAMLTNWHSVFTPDTDNLQMRVFFGIFTWAITNH  
FTTWLGTILSMFYLEFKIANFSNSLFLHLKRLDNVLLVIFLGSSLF  
LVAYLGMVNIIKKIAWMSIHEGNTTTSKSLKHVTSTTNMLLFLSLLNI  
VPFGJISLNVCVLLIYSLSKHLKMKFYGKGGQDQSITATLKLQTV  
VSFLLLYATYSSCVTISGWSLQNAPVFLFCVTIGSFYPAGHSCLIL  
WGNQKLKQVFLLLRQMR

<pre> CAATGTCTACTGTGATTTCCTGGATCGCTCTGTTGGTGCAT ATCTTGGATGGTGAACATCAAGAAGATTGCTGGATGAGTATTCTATGAA GGAAATGTGACCAAAAGGAAACTGAAGCATGTAACAAGCATCACAAA TATGCTCTCTAGCCTGATAAACATTGTACCCATTGGTATATCACTGA ACTGTGTTCTGCTCTTAATCTTATTCCCTGAGTAACATCTCAAGAATATG AAATTCTATGGCAAAGGATGTCAAGATCAGGCCACATGGTCCACATAAA GGCCTTGCAAACGTGGTCTCTTCTCTTGTATGCCACATACTCTT CCTGTGTCATTATCAGGTTGGAGTTGCAAATGCACCGAGTCTTCCTG TTTGTGTCATTATCAGGATCCTTCACCCAGCAGGTCAATTCTGTATCTT GATTGGGGAAACCAAGAAACTAACGGTCTTCTGTTGTCAGGGC AGATGAGATGCTGACTGAAAGAATGAAAGTCCCCCTGCTCTAG </pre>	<pre> &gt;mGR21 nt CTCTTTGAAAGACAATAGTGTCTACTAGCTATTGATAGCATGTTTACA TTTGTCAATTCAAGTATGTTCAGAAACAAAGCTACATATTGTGGGAGT ATATAAAATATGAAAGCATGCCATTCCAGGCAAGGATCCCTGTGT ATTAAAGGAAACAAAGCAGAAACCAATGTTCTGTTGGACATGAGCTT CTTCCAAATTCAACTGCTGTAAGGATAACTACATATAAAACTAAGA ACACAGAGTGTACAGAGCAGTCTGCTCTCAATTACCCAGGTTAA ATTGACAGACCCAAAAGATGTCATTAGTTAAATTGGATGAATCATAT TGTGTCACCTTGTGCTCTAGAACATAAGCTGATAGAACTCAAAATTCTT T TAGCAGAGAACATGCAAATTGATAAAACAGTAAAGGAAATACTCTT ATTGCAAGAACATGACAGCTGGATGCACTTCATGATTCTGCAA TCTAGTGTCACTTGTAGAAGGATATAATAATAATAATAATAATA TATAATAATAATAATAATAACCTTGTGAAAGATATCAGAA AGAAGGAAATTCAGAGCCATTAGCAAATTTAAATAC TCATCGACATTAGGTCACTACATAAGAAGGACTGAATGAAAGCTT ATCTTAGTTTGGAGACTACAGGGACATTTCACCTTGGCAAATGAAAGC AGTGGAGTCTCTTGTGACATGGGAAGCAATGTGATGGTATCTTAA CTATGCTGATAAAACTGGCATTTGATGGGTCAAGGAAGGAACTCCTTC ATGGGGATCCTGCTTCTGGCATTCAAGAATGGTGTGAT</pre>
<pre> AGSNVYGLTVMVIAEEFGNMSNGFIVLINCIDWVRKGTLSSIGN [LLFLIAISRMVLIWEMLIITWIKYMKYSFSPFVITGELRGIMFTWVIS JHFSIWLATLISIFYLIKIASFSKPFLYKWRKVKVLLIVLGNL [FLMLNILQINKHIEHWMYQYERNNTWSSRVSDFAGFSN..VILEMI /FSVTPFTVALVSFILLIIFSLWKLHQKMHLNSRGERDPSTKAHVNA .RIMVSFLLLYATYFISFFFLSLIIPMAHKTRLGLMFSITVGLFYPPSS ISFILILGHSNLQRQASLWVWMTYLKGQKH </pre>	<pre> &gt;mGR21 aa AGSNVYGLTVMVIAEEFGNMSNGFIVLINCIDWVRKGTLSSIGN [LLFLIAISRMVLIWEMLIITWIKYMKYSFSPFVITGELRGIMFTWVIS JHFSIWLATLISIFYLIKIASFSKPFLYKWRKVKVLLIVLGNL [FLMLNILQINKHIEHWMYQYERNNTWSSRVSDFAGFSN..VILEMI /FSVTPFTVALVSFILLIIFSLWKLHQKMHLNSRGERDPSTKAHVNA .RIMVSFLLLYATYFISFFFLSLIIPMAHKTRLGLMFSITVGLFYPPSS ISFILILGHSNLQRQASLWVWMTYLKGQKH </pre>

Fig 8 Sheet 60 of 74

GGGAAATGGATAAATACATGGATAAAATATAATGAAAGTATCATTTTCATT  
GTTGACTGGAACAGAATTACGGGGTATCATGTTACCTGGTAAATTCCAA  
TCACCTCAAGTCTCTGGCTTGGCACTATTCTCAGGCATCTTTATTTGCTCA  
AAATAGGCCAGTTCTCCAAACGGGTTTCTTCTTCTGATTGCTTCTGGAAATTGATCTTCTTGATGCT  
AGAAAGGTGCTTCTGATTGTTCTGGTAAACCCATTCAAGT  
CAACATATTACAATAAACAAACATAAGAACACTGGATGTATAATGAAATATG  
AGAGAAATATAACTTGGAGTTCTAGAGTGAGTGACTTTGCAAGGGTTTCA  
AAATCTGGTCTTATGGAGATGATTGGTCTCTGTAAACCCATTCAAGT  
GGCCCTGGTCTCCTTCATCCCTGTTAAATCTCTGGAAACATCTAC  
AGAAAATGGCATCTCAATTCTAGAGGGGAACGGAGACCCAGCACTAAAGCC  
CATGTGAATGCCTTGAGAATTATGGTCTCCTCTTACTCTATGCCAC  
TACTTCATATCTTTCTTCTATCATGATTCCCATGGCACATAAAACAC  
GACTGGGTCTTATGTTAGCTAACTGTTAGGACATTCTAATTAAAGGCCAGTCT  
CACTCATTTATCTTAATTGGGACATTCTAATTAAAGGCCAGTCT  
TTGGGTGATGACATATCTTAATGTTGGCAAAGCATTAGAAATTTCACTA  
TTCCATAAGGCAGCCAAACCACTAACGGTCTACTAGGTATATGATACTCTCAG  
TGGTAAAGGCCCTAGGCCAAACATTAAACCTTAGAAAATATAATTGTTGTA  
CTCTTCTGTTATGGATAAATCACTCACATATTAGAAAGTGTACAGTA  
GTTGTGATCTTGTACATGATTGTAACATTCAATTCAATTGTTGTTGTTGTA  
GGCATGATAACATACCCCTGATAACTGAAAGTAAGTGGGATGCTACATA  
TATATTAGATCTAGACTTACAGGCAAGGAGACCCAGCTGATAGCTGT  
GCAATAAGATTATAATTTCATCCTGGTGAAGTTATCTGAAATTCTATG  
TCACGTGAAAGGCATAAGCAAGATTTCACACACTGAAACAACTCTTATGC  
TTTCTTATATTGTTAAAGGTAATAGAAATTAGAAATTAGAAATTAGACT  
GCAATTGAAATTACAAAAGCTAAACACATGTGTTTATTAGAAATTAGACT  
GTATGTGAGTCCTAGGGGATGGCTTAGTAAGGTGCTTGTGCAAAGCTTC  
AGGATATTGATTCTAAATCCCTAGATTCAATTAAAACCTGGCATAAATAG  
CCAATGTAATTGTTACTTTAAACCAATTATGATATTCTTAAAGGAA  
GGTATGTATTTCAGTATTAAAGGATTTGTCATTAAAGCTAGTCAAGCTACTGGGA  
ACCTTAGGTAACATAGGAAGGCCAAAGCTGACTAGGCAACTACAGGAGTC  
CAGTGTGCTGCTAGGAGCTGACTAGGCAACTACAGGAGTC

>mGR2 2 aa	TACAGGGTTCAAGCACTAG	<pre> &gt;mGR2 2 nt AAATGAATAATTCTCATGCAGAAAGGATACCTAGAAATATGATCACTATTAA AAATTAGCAAATACATATTCAAAATACCAATACCAAGACAATGTTCAAAATTAAA ATAAAACATTAAAACCCAGCAAGAAACAAAATGATAGCCTGTATAAT TGTGGTTGCTCAAGAAAAATGGGTGTATACTTTAACATTAAATTGGGA ACTCAGTTGAGGCCATACATTAGGGTTTACAGGGTATTCAAGGCCA TTAAGATTGGATTACACATCTACATCAATGTGGCTGTAAATCCATT CCCATGATGAAATAAGGTAGAGACTGCCTATAAACGACATGTGGAGCCT ACTGGGAGATTTCATTGTGATCATTGCGTTGTAGAAATTCAAAATAGGAA CTTGGGAAATGGGATTATTGCTCTGATAAAACAGTACTCTGGTTCAAG AATCAGAAAATCTGTAAATTGGATTTCATTCTTACTTGGCTGGCAATCTC CAGAATGTGGTCTATGGACAACAAATTGGCTCTCTCAGGAAAT TCTACAGACGTTCAACTATTGATGTTGTTGACATT ATCTGGACAGGATCCAACATTGATGCTGGCTTAAGAAATTCAAAATTGGT TGTCTTACTTGTCAAGATTGCCAACTTTCTAAATTCCATTCTCTCT GGATTAAACAGGAATTCAATGGCTTAAGTTACTCTAAGAAATTCAAAATTGGT CTCATGTATTCAATTATTGATGCTGGCTATGGCTAGGAAACTACAGGGCATA CTCATTTCTTATAGTGTCTTAGCTACCATAGCCCTACAAATTGGATT TAGATACTCTAAGTGGTTCTAGCTACCTAGCCCTACAAATTGGATT CTCATTTCTTATGGAGCCACCTAGGAGATGAAACTACAGGGCATA AAGACATAAGGCACAGAACATAAAAGCTATGAAAACATGATGTCA TTCCTTGTCTTCACTCATATAATTATGCAACATTATGCTTATTGT GGCAAGCTCCATTCTGACAAATGGTTGCAAAATTCTCTTATAACC TAATATTCTGTATTATCTGTCATCCTTTCTGTTTATGGAAAC AGCAAAATTGAAATTGGACATTCAGAATGTTGAAAGCTGGTGTCA TTGTGGAGGTTATTCTGATTTCAGTAAATACACTCAATAACTGTGCG ATTCTAAGGTAAGAAAATGGAACAAAGGAATAAGGGAGAAATATATT CCTTTTCAAGATCATCTGCTCTGTCATTCTGCTTAGCATGCTTAAAGA ATTGTTGACTAAATCCAGTCATTTCACATGAGGAAGGGATGTTCAAT </pre>
VSSLLEIFFVIIISVVEFIIGTLGNGFIVLINSTSWFKNQKISVIDF ILTW LAISRMCVLWTTIAGASLRKFYKTLSYSKNFKECFDIIWTGSNYLC IACI ICISVFYLFKIANFSNSIFFWIQRHAVILLAIVLGTIMYFILFLI FMKM IANNFIYKWTKLEQNTTFPVLDTLSGFLVYHSLYNGILIFFFIVSL ISFL LLIFSLWSHLRRMKLQGIHTKDISTEAHIKAMKTMMSFLFFIIY ISNI VLIIVASSILDNVVAQIFSYNLLIFLYLSVHPFLVLWNSKLKNTFQH VLRK LVCHCGGYS		

Fig 8 Sheet 62 of 74

>mGR23 aa	<p>SSVDQILTLALTRFIYVLSMLICILFMLCPHLPIRSEMLSAMGI        FWVVSNSHFSIWLTTCLGVFYFLKIANFSNSFFLYLKWRVKVILLI        ILASLIFLTILHILSLGIYDQFSIAYVGNNMSYSLTDLTQFSSTFLF        SNSSNVFLITNSSHVFLPINSLGIVDQFSIAYVGNNMSYSLTDLTQFSSTFLF        KKMQQVNAKQPRDVSTMALIKALQTVFSFLLYAIYLLFLIIGILNL        ELMEKIVILIFDHISGAVFPISHSFVLILGNSKLROASLSVLPCLR        QSKDMDTMGL</p>	<pre> CCAACTTAGAGAGGGTACAAAATAGTCCTAGGAGGCAG  &gt;mGR23 nt AATTTCAGCAACCAATATGTAGACTGCTTAATGCATCAGAAACATTAT AAATTGAAGCATGTTTCACAGAAAATAACATACAGCCATTGTTTACTT TTCAATCACCTGTATGTGGAAATAGTAACGGGAATCTTAGGACATGGAA TTCATAGCATTAGTGAACATCATGGACTGGTCAAAGAAGGGATCTC TTCAGTGGATCAGATTCTCACTGCTTGGCCCTTACAGATTCAATTATG TCTTGTCTATGCTGATTGCATATTGTTATTCAATGCTGTGCCACATTTG CCTAGGAGATCAGAAATGCTTCAGCAATGGTATTCTGGTAGTCAA CAGCCATTAGCATCTGGCTTACTACATGGCTCGGTGTCTTTTATTTC TCAAGATAAGCCAATTTCATAACTCTTCTTAACCAAACTCATC GTTAAAAAAAGTGAATTAAATAAACTCCTGGCATCACTGATTCTTGAC TTTACACATTATCTTAACTGCTTATAGTTGACAGATTAAACACAATTTC ATGTAGGAATAATGCTTAACTCATCCAAATGTTCTTAACCAAACTCATC ACTTTCCTTCTCCAAACTCATCCAAATGTTCTTAACCAAACTCATC CCATGTTTCTTACCCATCAACTCCCTGTTCATGCTCATACCCCTCACAG TGTCCTCTGGTAGCCTTCTCATGCTCATCTTCACTGTGGAAAGCATCAC AAAAGATGCAGGTCAATGCCAAACCTAGAGATGTCAAGTACTATGGC CCACATTAAGCCTTGCAAACTGTGTTCTCCTGCCTGCTGTATGCCA TATACTACTTTCCATTATCATAGGAATTGAACTTGGATTGATGGAG AAAATAGTGTATACTGATAATTGGACACATTTGACCCACATTCTGGAGCAG AAGCCACCTCATTGTACTGATTCTGGAAACACTAAGCTGAGACAAGCCA GTCTTCTGTGTGCCTTGTCTAAGGTGCCAGTCCAAGATATGGACACC ATGGGTCTCTAGTAAATTCCAGAGTACATTGTAAAATCTTGAGGATG ATCAGTTCATAGAAAAAAAGTTACCTTATGGGAAAATAAAAAGTGGGC TTCAATCTGGAGTAATAACACAGGGTAGGCACGGCATGAAGGAG ACTAGCACTATAAGTGTCTCATACAGGATATGGAAAGGAAGATT ATGCAATAAGAGGGAGATCATATTGGAGGATGAGGGCATTACATATG AAAATGACTATAAGAATGGAAATCATGCTTAATCTAAAAAATCTGTAATG CATTTCAGACTATZACATAATGCTTATGGATATGGATATGGGA TATATATTCTACATATGGATATGGATATGGATATGGGA</pre>
-----------	---	---

Fig 8 Sheet 63 of 74

>mGR24 aa	<p>&gt;mGR24 nt</p> <p>CAAAGGAGAAATATTAGCTACACAGTGTACCATACAAGCCGGTCA  ATCACTATAAGGGAGCAGTCATAAGAATTGGCTTCTTCTTTAA  TATGGTACCTGTCTGCACAGTCTCCACCATCTACTAATTGGAGGT  TTGTTGGAAATTGAGCAATGGTTGATAAGTGTGAAGAAACTGCATT  GACTGGATCAAATAAAAGAGCTCTCCACAGTTGATCAAATACTCATGG  CTTGGCAATTCAAAGAATTAGTCTCATCTGGAAACACTAATTATGG  TTAAAGATCAACTAATTCAATTCTCATCTACTATGAAAGATAAAATAATT  GTGTTCAAGCTTACTATCTAGCCACTTCAGTCAGTCAGTCAGTCAGC  TCTCAGCATCTTCTATTTCAGAATACTTAACTGCTACTGGAGATCT  TCTCTACTTGAAATGGAGAATAAGCAACTGATTGTCCACATGCTTCTG  GGAAGGCTTGGTTCTATCAAATGGAGAAATACAAGTGTAAATTCCATGG  AGACTGAGTTCTCAATTGATAGGCTGATGGTATTAACTGACTATG  TGAAGAGGTTCTTCAATTGAGGAAATACAAGTGTAAATTCCATGG  TTCTCTTCTTATGAAACATCTCCAGGAGATGCCACTCAATTCTAGGGAG  ATAGAGACCTTAAGTGGCTACGGCCACAGAAATGCCCTGAGAATTGGTC  TCCTTCCTCTGTCTTACTATAATTCCGTCTTCTTATATCATG  GGTTGGCTCAGAAGAATCAAGTGAACTGGTCACATTATTGTATGATAA  CTTCACTCGTATCCTCATATACTCCTGATTCTGGAAAT  TATAAACTAAAGCAGACCTCTCTTGGTAATTGAGGAAGTGTGGATGTAG  GATGAAAGACAGAAATACACAAACTACATAAGGCAAAACAGTCTATT  GGGTTTAGATAACAAATCTAAATTCTATGAGGAAGTGTCAATAACATT  TTTCCCTGTGACATGGAGTGGGGTTTTTTTATAGATAATTCTT  TACTTACATTCAAATGCTATCCGAAATTCCCTGTACCCCTCCCTGT  CCGTGTTCCCTACCCACCTCCACCTCTGGCCCTGGCATCCCCCTG  GAGTATCAGTTTTTATTAGTCAACATCTCAGTCAACTGACTGACTAAGG  AACAAAGTTATTAAACTAATTCAAACTTAAGGTAAGGTGTCAAG  CACATGCCATTAAATCACACAAATTCCATCAAATTCAAGGACTCAGGAG  TGATCTCTGTGAATTCCAGCACACTGGGGCCGTTACTAGGGATCCGAG  CTCGGTACCAAGCTT</p>
-----------	---

Fig 8 Sheet 64 of 74

>mGR25 aa	<p>MMGIAIDILWAAIIIVQFIIGNIANGFIALVNIDWVKRRKISLMD KIIIT ALAI SRIYLLWSTFLITLTSSLDPIKMAVKIIIRISNNNTWIIANHF SIWF ATCLISIFYFLKIANFSNYIIFLYLWRWRFKKVSVTLLISLIFILLNI LLMN MHIDIWSDKS KRNLSFSVRSNNCTQFPRIVLLINTMFTSIPFTVSL LAFL LLIFSLWRHLKTMQYYAKGSEDTTTAAHIKALHMVVAFLLFYTVFF LSLA IQWWTSGSQENNLLFYATIVITFPSVHSCILRLNSQLRQASLLVL WILL CKSKDVRMLVP</p> <p>&gt;mGR25 nt</p> <p>AAAACATTGGAAATTGAACACAGTAACCAATTCCTTCAGGGACCTTACACA AAATCAAGCTATTATGGATGGGTATTGCCATAGATCTTATGCAATGGAT GGCAGGTTTATCATGGCAATTCCAATGGAAATTGGATGGGTATTGCCATAGATCTTATG TCATAGCATTGGTGAACATCATAGACTGGGTGAAGAGAAGAAAATCTCT TTAATGGATAAGATCATTACTGCTTGGCAATTCTCTAGGATTATCTGCT GTGGCTACATTCTTAATTACACTAACATCTCACTGGATCCAGATATTAA AAATGGCTGTGAAGAAATTCAATTAGAATAAACACTGGATTATGCA AATCATTTCAAGCATTGGTTGCTACATGGTCAATTAGCATCTTATTTCT CAAGATAGCCAATTCTTAACCTATTTCTACTTAAGGGAGAT TTAAGAAGGGTGGTTCA GTGACATTGCTAATCTCTTATCTCTGCTT TTAAATATTACTGATGAAACATGCATTGATATCTGGAGTGATAAGTC CAAAGAAACCTTCTTTAGTGTAGATCAAATAATGGCACTCAGTTTC CCAGACTTGTCCCTTTAAATCAACACAATGTTCACATCAATCCCCTTCACT GTGTCCCTGTGGCTTTCTCATCTCTCCCTGTGGAGACACT GAAACCATGCAATACTATGCTAAAGGCTCCGAAGACACCACAGCTG CACATATAAAGGCCCTTGCAACATGGTAGTGGCCTTCTCCTGTCTACACA GTTTTCTTTGTCTCTGGCTTATGCCATACAATAATGGACCTCTGGTCTCAAGA GAATAACCAACCTGTTTATGCCACATTGTAATTACTTCCCTCAGTCC ATTCACTGATCCGTGATTCTGAGAAACAGGCCAGCTGAGGCAGGCATCTCTG TGGGTGCTGTGGGGCTGCTGTGCAAGTCCAAGATGTACGGATGGTGGT TCCCTGAAATACTCTGTCAAATGCTCTTAGTGTGAAGAAGAAAATAGCT TAGTTAAGGAAATTCTGTCATTACCGAAGTATACTTCAAGTTATGT ATC</p> <p>&gt;mGR26 aa</p> <p>MLPTLSVFFMLTFVLLCFLGILANGFIVLMSREWLLRGRLLPSDM ILFS LGT9RFFQQCQGLVNSFYYFLHVEYSGSIALQOLISLHWDFLNSAT FWFC TWLSVLFCIKIANFSPHAPFLWLKWRFPALVPWELLGSILVSVIVL LFFFW</p> <p>&gt;mGR26 nt</p> <p>GAATTCTAGACAAAGGAAAGACACACTAAATGACTTACTTGTGGACCC TAAAATAACCAAATAAGTCAAATCACAGTGTACTGGGATCTAG GATAAGGGAAATGAAGAGAAAGATGTGGTCAATAGACTACAAAATTCAGC TAAGAACCTCAGTCTGGGGCTGAATGTATAGCTGTGACAGACAGCAG CTAGGCCATACCGAGTATACTTGCCTCTGGCTGAAGAGTAGATCTIA TGTGTCCCTGTGACACATAAAAGTAATTGAAAAGTAACTCTGTGAGATG</p>
-----------	---

Fig 8 Sheet 65 of 74



AAAGTTTACTGGGAACACAACCTTAAAGGAGTGGAACAGAAGGCTGGAAA  
 TAGACTATTTCATGCCCTCTGAAAGTGTCAACATGTCAAATTCCCTGGTCT  
 CTTTTCTGGTCTCAATTGGCTGTGATCAGTTCTCAGAAGGCATTC  
 GCTAAGAATGCAGCACAATAACCCACAGCTTGCAGCTTCTCAGAAGGCATTC  
 CTCACAGGAGGCCCTGAAGTCACTCATCTCATTCCTGGTCTTATGCC  
 GTGTCCTTGTGTCATGATCATTGATGCTACAGTCTCATCTCCTCAGA  
 TAATGTTGGTATTGGCCAAATTATACTTACTTTACTTCAGGTTGGCTGCTG  
 TACATCCATTATCCTCATCACCAATAATCTCAGGTTCCGGGCACCTTC  
 AGGCAGCTACTCTGTGGCCAGGGATTCTGGTGGCTAGAAGGCTTG  
 GTCTCTTTATCTAGAGCCTTGAAGAGACTCAGGTGAGGGTAACCTCACT  
 TGGAAGTGAGCTCATCTACGTGGAAATGTCTTGTAGGCAGGCATGGGT  
 CATACTGTGAGGTTCCCTCATGGAAAGGGAGAAGAAAATACAGAGGT  
 CCTTCCCTTACCTTAGGATATTATGAAAGTGGAAATTCCGAATCCTGGACC  
 AGTATTGATCTAAGTGCAAAGTACAATAATGTCCTGTTCTATGTC  
 TTTTCCCTTTGTACTGATTCACTCTAGGAAATAGTCTTGTGATCAACTG  
 AATCATCTCATCGGCTGCCACTGGGAGGTTAAAGAACCTTGTGTCA  
 TGCTGCAATTGGGATATACTATGGGTGGAAAGCAAGTGTCCCTGAGGCAGAG  
 TAGCACTCAGTATGAGAACCTCAAAGAGCAGGGCTGGCATGGCAGGGG  
 CTGGGCAAGGAGTCCGTGATCACTCTCAGTGTGGGATTATTGTCT  
 CTTGCCAAATTGGAGACTTGGCTTAGTTGTGAAGATGACTGGAA  
 AAATTCTTAATGCTACCCCTGTATCATTCTCAATAATAATTTCCTTTCC  
 TGCCTTTAATTCTCTATCTGCAGGGCCCTTGCTGTATCCGTA  
 TAAATAATAATAAGCCCAATCTCATTTCCTGCTTGG  
 GAACCCCTTAACTCCCCAGGTATAAGCTAACAAAGCCACTCTGCATTGA  
 ATAAACATTATCTTCATCAGAAAAAGACTAAAGAATCTCACCTTACA  
 AAAAAGAAAAAGAACATTCACTTATTTCAAAATTCCATT  
 TGCCTTTAAGGAGCTTAAATTCTCAATAACTGTTTATAAAATA  
 CTTGCCTTAAGAATTATAACAAATGTTTGTAAAGGTAACCTTGGA  
 GTGTGATTAGACATGGATGTTGTAAAGACAGAACAAAGAGCTCTGGAAAG  
 TCCATGGCAGCTCATGGCTCTGGCTTCAAGTAGAGCCCTGTCGAATCCCTG  
 TAACCTCTTATGCCCTTGTAGCTTTCTGCAGAT

>mGR27 aa	<p>&gt;mGR27 nt</p> <p>GAATTGCCCTTGGGGATCCGGAACGGATCATGGCACTGGTAAACTT CATGGGCTGGATGGCTCCATTGATTAAATCCTCA CAAGTCTGCCATATCCAGAATTGGCTATATGGCTAATACTATTAGAT TGTTTATATTGGCTATATCCAGATGGTCTATGCCACAGTCTGGT GAGAATCATGGACTTCTGGACACTAACAAATCACCTAAGTATCTGGT TTGCAACCTGCCCTCAGCATTACTATTCTCAAGATAGGTAATTCTT CACCCACTTTCTATGCCCTCAAGTCTAGACGCCAAGGGC</p>
>mGR28 aa	<p>&gt;mGR28 nt</p> <p>GAATTGCCCTTGGGGATCCGGAACGGTATTGGCTGGCTGGCG CAGGGAGTGGCTGGATATGGCAGGGTGGCTGCCCTGGATATGATCCTCA TTAGCTGGGTGCCCTCCCGCTTCTGCCAGTGGTGGCAGTGGTGGCGAC AACTCTACTACTCTGCCCCAGAAGGGTGGACTCTGGGGTCTGGCGC ACAGTTCTCCATCTACACTGGCACCTCCTGAACCTAGGCCACCTCTGGT TTGCAACCTGCCCTCAGTGTCTGTGAAGATGGCTAACATCACA CACTCCACCTTCTGTGTCTCAAGTCTAGACGCCAAGGGC</p>
>mGR29 aa	<p>&gt;mGR29 nt</p> <p>AGCTTGATATTTCCTATTGGTACTGGCACAGAGTTTTAAATTGA GTTTGTATGTGGATTCAATACTCAGATAGGCTCTTAATTTTTACAA GTGACCTCATGATCATACTTGCCTTACAGACAATGGATGGATCTGTA AGAACATGTTACATTGTAAATTGGAAATAATAAGGATGGATT GGAAATTGGATTCAAGCTCTGGTAACCTGCATACACTGGTACAGAGAAAG AAAGATCTCTGCACCTGAATCAAATACTCACAGCCTGGCTTCTCCAGAA TCTACCTTCTTTAACAGTATTCACTGTTAAACTGAAGAGTGGTAAACT ACACAGTGTGGTAACCTGAATGGCTTAAACTGTTAAACTGTTACCTAC GCTTTAGCAATCATTAGCATGGCTGGCTGGCTTGGCCTTGGCTT ATTATTTCCTTAATAAGCTCATTTAGCATGGCTGGCTTGGCTTGG AAGATGAGAATAACCAGGGTGGTTAGGGACTTTGCTCATGTCCTTGG CCTCTGTTCTAAACACTCTGCTGATAAACTCATACATTGATAACCAAGA TAGAAGACTACAGAACACTACTGTTATGATTGCTTACACTGTTAGCT GCTTCATTAGGGTTATTTAGCTTACAACTGTTAGCTTACATGTCCTTGG QIILRSELLKNILYVRFCEIVAAVPPSGHSCVLICRDTNLRGFLS VLSW KQRFTSWIPNINCRSSCIF</p>

Fig 8 Sheet 68 of 74

<pre> TATAACCCTTACACTTCCCACTTTCTCCTGCTCATCTTCTCCC TGTGGAGACATTACAAGAAGATGCAACAGCATGCACAAAGATGCAGAGAT GTCCTTGGAGATGCCACATCAGAGTCTTGCACCTATG CCTACTCTGTGCATTTCTTCTGTCTCTTCCATGCAACCAGTCACCTATG GTGAGTGTGTTGAGAACATTTCTACGTTAGGTCTGGAGATGTTGCA GCAGTTTCCCTCAGGACACTCCTGTCTTAATCTGTAGAGACACAA CCTGAGAGGGACTTTCTGTCTATCGTGGCTATCGAGGAGGTTA CATCATGGATTCTAACATAAAATTGCAGATCATCTGCATATTCTAAAG AAACTGAG </pre>	<pre> &gt;mGR30 nt AAAAAATGGTTCATGTTTACTAAATTCAAAATTCAAAATTCAAAATTAAACTGAGTGGCCCTACA TTTTTATTATTCAATCTAGTAGCTGTACTGAGGTTATTAGTGTGATTTC TGAAAGCCCAAAATTGGTAAACTTAGCCTCAGATAAAACAGCTTGGAGACCAT GGAAAGGTAAATTGGTAAATTGGCATCTTAGCAAATAGTAGCTCAGGCCCTAA ATTAACTGTGTGTAGAAAAGAATGACCTGGGAGAAATAATGGACATA CAATATCCAGGGCTAAGGATTGCCAAACACACTGTTTAAGACTAATTGAA GATTAGATAAAACTATCTACAGTCTCATGTATAATTCTCATCTTCATCA CAAGACAGACTTCAACTTAAGGAGGTAAGAACAGGACAGGGAAACCTAA ACAGCCAAAGTGTAGAAACCAAACGCATCAAATCAGCAGAAACTAAATTG GATACTCTCTACTTAAAAATGACATACGATAACTACCTTAATGCT TGTAGCTGTGTGAGGCCCTAGTAGGGATTAGGAATGGAAAGATTGCTATT GCACTGGTAACCTTCAGGGCTCATGTCCAGAATTGTCTACAGTGTA TGATTAAATCCTCTCAAGTGTGGCCATGTCCAGAATTGTCTACAGTGTA TAATCCATTAGATTGTATTATTTGGTGCAGTCCAGACACCTACAAAC AGAGGTAAAGAAATGAGGACCGTTGACTCTCTGGCCTCAGCACTAACCA TTAAGGTGTCTGGTGGCCACCTGCTCAGCAATTCTATTAAAGA AAGCTAATTCTCAGAAACTCTACTGGCATGTGTGATTATCTCCCTGTGTT TAGCCCTCCAGTCACTGAAAAACTGAGTGTGATTCAGACGTGTGTTA AGACAAGGAGGAATAAACTCTACTTTGAGATGCAAAAGTAAAGCT GGACATGGCCTCTGTCAAGGTAAATCTCAACTTGGCTCATGCTGTCCTT </pre>
<pre> MTYETDTTLMVAVGEALVGILGNNAFIALVNFMGMKMRKIASIDL ILSS VAMSRICLQCIIILDCIIIVQYPDTYNRGKEMRTVDFFWTLTNHLS VWFA TCLSIIFYLFKIANFFHPLFLWIKWRIDLRLTLLACVIISLFCFL PVTE NLSDDFRRCVKTKERINSTLRCVKNKAGHASVKNLNVLMPFESV SLVS FLLLILSLWRHTRQIQLSVTGYKDPSTTAHVKAMKAVISFLALFVV YCLA FLIATSSYFMPESELAVIWIWGEELIALIYPSHSFILILGSSKIKQAS VRVLCRVKTMLKGKKY </pre>	<pre> &gt;mGR30 aa MTYETDTTLMVAVGEALVGILGNNAFIALVNFMGMKMRKIASIDL ILSS VAMSRICLQCIIILDCIIIVQYPDTYNRGKEMRTVDFFWTLTNHLS VWFA TCLSIIFYLFKIANFFHPLFLWIKWRIDLRLTLLACVIISLFCFL PVTE NLSDDFRRCVKTKERINSTLRCVKNKAGHASVKNLNVLMPFESV SLVS FLLLILSLWRHTRQIQLSVTGYKDPSTTAHVKAMKAVISFLALFVV YCLA FLIATSSYFMPESELAVIWIWGEELIALIYPSHSFILILGSSKIKQAS VRVLCRVKTMLKGKKY </pre>

TTCTGTGTTCTGGTCTCCCTTCTCTGATCCTCTGGAGAC  
 ACACCGGGCAGATAACAACCTCAAGTGAACAGGGTACAAAGATCCCAGCACA  
 ACAGGCTCATGTGAAAGCCATGAAAGCAGTAATTTCCTCCTGGCCCTGTT  
 TGGTGTCTACTGGCTAGGCCCTTCTCATAGCCACCTCCAGCTACTTTATGC  
 CAGAGGTGAATTAGCTGTAATATGGGTGAGTGTATAAGCTCTAAATCTAT  
 CCTTCAGCCATTCATTATCCTCATCCTGGGAGTAGTAACTAAACAA  
 AGCATTCTGTGAGGGTGTAGAGTAAAGACCATGTTAAGGGAAAAAA  
 AATATTAGCATCATGAGCATATCTGAAGAAAAACTATCACTTCTAAAGAG  
 AAAGGAAGACACGGATCATTTATCCGTCCTTTCACATGAAATATTGATTCA  
 TGCAGTGACATCCTTAACAAACTTAATTGAAACCTTGAGAAATCTCAT  
 ATACAGCAACTTGCATGCTCTATCTGCTTTCTCCTTCAT  
 ATGAGTGACATAAAATAATTTCAGAACAAATTATAACAGAAGAAAG  
 GGCATTTCATAATCAGTTCTGAATCACTCCAAATGCAAAGCTGCCT  
 GACAATTCAAACAAATGTAACAGCATCTCACTGTGCTTGCATTCTTT  
 GGAAAGGCAGGTGGTTGTCTTGGAGCCTGGCTTAGAGTTCTCTTTA  
 GACCATGCAATTATGTTCATGATTGAGAAGACTACCAAGTAACA  
 ATTTTATTGTGAAGATGGGTGTCAATCATGTGATTGGCTGGCCTGGAA  
 ACTTGTGTTATGTGACTAGTCTGTCAACACACAAAGATCTGCCT  
 TCACCTGCCAGTCTAGGATTCAAGGAATGCAACCCACAGCTGTTCAA  
 GTGACAAATTCTACAAATGTTAGAAATAATAATACTAGAAATTAA  
 CACTGAATGTAAGTGTGTTAGGTTAAATTGATAAAATGTTAATAGT  
 TAGAAATTATTAAAGATTATAGATCAGTGTGAAATTCTAGAATAA  
 GTTTTATGAAAGAAACTTTATAAGAAACTGGAATGCAACCTACA  
 CATATTGAAACAAATTCTCCAAAAGAACACCTACAATTTGGCTCTAGA  
 CATCTGAGCTGTATCAAACAGTGAATATGAAATAACAGGATA  
 GCCTT TAGTATTGAAAGACAGGTTCATCTATAAACCTGCATACATACC  
 TAAAAGACTAAAGTCATTCACAAACATAATTGGCATTAGACATT  
 TGAAACACTATTCAATGCTAAATATGGCACAAACTAGACATT  
 CAATAGATGAATCAAATAAGCAATGTCATACACAAAGATGAAATTGTAT  
 TCAGGGATAAAAAGAATGGCAGTCATGTCAATTAGCAAAACATA  
 ATTGGAGGTCAATTGTGATAATTGAAATAACAGACCTGGAAAAACAAA  
 ACCTGTGTTAATTTCCTGAAAGTAGAGAATAACTCTGGATGGATAGATG

Fig 8 Sheet 70 of 74

```

>mGR31 nt
CTGGCAGGCTTTCTAGAAATCTCACCAGAATGTCCTTGTGCAGCTTTAATAG
TTCCTGGTTAACCTTGTCACTTAAAGCTAACATCTTGGTGCCAC
ATAATACTCTCACTAACAGAGATTAGACAGAAAAATAAGTTCTTAA
CAACTGTTTAGATAGGGTCAATGAAATGACATAAAACACCAATGCTAAAGG
CAATCCATTATGTTCTCATGAGGGCCATATGTACACTTGAGTGTTG
CTTATTATTCCTGAGTGTATTGTAAATTATAAACACTTAACTGTG
ATTCAACTAGTTAGTTCTGAAATTCTTCTCATCAAAGCCATTAAATC

```

>mGR3.1 aa  
MYLIVRAVFIITGMLGNMFIGLANCSDWVKNQKITFINFIMVCLAA  
SRISSVVMLFLFIDATIQELAPPHFYYSYRLVKCSDIFWVWITDOLSTWL  
ATCLSIIFYLFKVYAHISHPLFLFLWLRGVLVVFVFLYFLVFLILLISYF  
LLETLPPIWGDIYVTLKNNLTLFSGTIKTAFQKIVFDDIYLVVPF  
IVSLASLLLFLSLVKHSRSLDLISLTSSEDSRTKIHKKAMKMLVSF  
LILFIHIFFMQLARWLFLFPMSRPINFILTLNIFALTHSFILIL  
ENSNLQRAMRILQHLKSQLQELLSSLHFRSSLY

CTGGGGTTTAAATGGAGAACCCAAACAAAGTGAATGTTGTGT  
 GGAGCAGGGCTGCTTCCCACACTACCATGAGATGGCTCATTCTGTAAATT  
 GTTCCCCGGAAATAGGAATGCCCTGAATTCAAGGACACAAAGGCTAGTCT  
 GTGACCATGTCGGTTCTGCATTAATACCCACTTGTACCGAACAGGCTAGTCT  
 CATTGATTGGCATCTTCAGAAGCTGGTATCATTATTAGTTCTTCCTCA  
 GGTGACTCTGGnCCAAAATTATTGGGCCCTTAAAAGTAAACTAC  
 AAAATTCTTTATAATTCTTAAGTTGTATAATAAGCATGACCTA  
 CAC  
 TCCTTCTCTCTAAAAATCTCACTAAAGCAATTGTTAGTGTCTCGA  
 AGTCTAGACTGCCACTGTCGTGCTCTAGCCAAAACAATGCAACACATA  
 AAATGATAAGAGCTCAAAACTTAGGAATCTTAACTGTGAAGATCACGCC  
 AAGCAAAACCTGAGAACCTCTAGAAGGAACACAGCAAATCACTGGAGA  
 GAAGGGTAACTCTAGTAAGAATAGTTTTTTGGTATCCTTTGTA  
 GATTGGTTAGTTCAAAATCCAAACTTGTAGTTCTCATAAATTGTA  
 AGTGTCTCCAACATCAAAGCACCCTCTCTGTAACTGACAGTAATTAAAAA  
 TGCTTTAAGTACAGAGTTACTCTTTCTGTACTGACAGTAATTAAAAA  
 AATTGTTCACTCATTCTTTCAAAACTTTCTGGTGTGTATTCTGTGTTCCCTCAATGT  
 TATCTTTTTCAAAACTTTCTGGTGTGTATTCTGTGTTCCCTCAATGT  
 AATGGCAGTGCATGTTATGGAATCCATAACTAACTTACTTGTGAGACTCTCC  
 TAGTACTTTCTTGAAACAGTAACAAAGATACTGCTTCTACAGAGTGCAG  
 GTTTAGGGTGAAGGGAAACATAATTACAAATCAGTGAACAAAAAAATCT  
 GATTCAAATTGTTATTAAATATTGACTTATCACTTCAGATATTAC  
 ATCAAATGGGAATTGGAGGACACAAAGTGAATGTTAGGACTAAGAATT  
 GTCTGTACTAGAATTAAATTCTTTAAATATCCTTAAATAAAAAAAT  
 GATGCTGTATTCAAAACAGATCTTATAGATTAAGTGTGAGATTAAAGT  
 TGGAAATATCAACCTAAATGGAGGAAGTTCCAATCAAAGCTGAAATTACAG  
 TAAAAGGAGGAAGATAAAATATGGAAAAGGATGATTCTGTGGAAGTT  
 GTTGGAAACTGATCCACGAGACAAAATTGCTAGAAGTGGATTCCCTT  
 TACTATCAACTGCTTATAGGACTGATCAAATGTATACTGATACTGGTAA  
 GAGCAGTATTATAACTGGAAATGGCTGGAAAATATGTTCACTGGACTGGCA  
 AACTGGCTGTGACTGGGTCAAGAACAGAAAATCACCTCATCAACTTCAT

Fig 8 Sheet 72 of 74

```

CATGGCTCTGGCAGTTCCAGNATCAGCTCTGTGCTGATGGTTATTTA
TTGATGCAACCATAACAAGAACTAGGGCCTCATTTCTTACCGT
CTAGTAAATGCTCTGATATATTCTGGGTATAACTGATCAACATCAAC
ATGGCTGCCACCTGGCTGAGCATATTCTACTTCAAGTAGGCCACA
TTTCCCATCCCTTCCCTGGTTGAAGTGGAGATTGAGGGTGTGCTT
GTTGTTTCTTGTATTTCTTGTCTTATGATTCTTATTCTACT
GCTTGAACACTCCTATTGGGAGATATTATGTAACCCCTAAAGACA
ATCTGACCTTATTTCAGGTACAATTAAAGACCACTGCTTTCAAAAGATA
ATTGTTTGTATAATTATTTAGTCCCATTTGTGTCCTAGGATC
ATTGCTCCTTATTTGTCCCTGGTGAACACTCCCGAAGCCTGTGACC
TGATTCTACCACTCTGAAGATTCCAGAACCAAGATCATAAGAAGGCC
ATGAAAATGCTGGTGTCTTCCATTTCTCTTATAATTCAATTTCACATT
CATGGAGTTAGCACGGTGGTTATTATTTGCCTTAACCTCACTCATT
TTAATTTCATCTAACATTAAATATCTTGCCTTAACCTCACTCATT
CTCATCCTGGAAATAGCAATCTTCGACAGAGGAACTGAGGAATGGGATCCTGCA
ACATCTAACGCCAGCTCAAGAGCTGATCTCTCCCTCATAGATTCT
CCAGTCTTACTAGGAAACAGCTTAACAGGGAGACTGGAAAGGTCACTG
GCAAATTCTCTTGTATTCTTGAAGTACTGCTGAACATATGAA
CTGTCCTCAGACCATAGTGTCTATCTTATGAGAAGGATATCATCTCACAGT
CTGGTTATAAACACAAACATCTTAAATTACAATTCACAGGAAAGGTCTGACTCCTT
TAATAAAAGACTGTAGTCTCAAATTTAAAGAGATAATTAAATT
TAGGCAAAGGTATGAAATTACAATTCACAGGAAAGGTCTGACTCCTT
AGATATAAAGTTAATTGTAAGCCACAATAGGCAGAAAGATGAGCAAATG
TTGATAGGAGATAAAATCTAAAGTTACGGAGAAAAAAACATCAAC
TTGCCTTTAGATTACTTTAAAGCTCTCTCTCGCTCTCTCTGTAA
TCTACTTACTTATAACAAATGTTTGTCTGCATGTATTTCCTTGCAT
CCATATAATGCTTAAGTCCAGAAGTCCAGCAACTGCTCTCTCTGTAA
CTGGAAAGAGAGTTACAAATTGGCTGGGTAAACACTGGGTGGTCACT
AACCTGAGTCCTGGCCACAGCAACTGCTCTCTCGCTGAGTCATGT
TAAGTCAACTTAAACTTAAAGGTTGTATCATAGGTAGGGCTGGTTTAATC
GAATTACATCTAACGGTTGTATCATAGGTAGGGCTGGTTTAATC
ATATTCTAACATGTTCTTATACAAACCCAGGTTGTAAAGAGACTGTATTCT

```

Fig 8 Sheet 73 of 74

ATCATGGAGACTCTTCCCCAACCGCCAATGTAACATTTTATTAAATT  
GAGGGAAATTATAACAGTGTACCCCTGATCACCCCTGGTTCCCACTCCTT  
GCAGGTCTACCCCTCCACCATGGCTCAATCCCCCTAAAGAGAGAAA  
CAAACCATGTCCTAACATTGTGGACACATACTCAGTGAACATGGCAA  
ACCCCTAGTGAAGCTCCCTAAAGAAAACTAAGCTGCCCTCCACCACT  
ACCACCATAGGCATTAACCTGTGAAGAGCTACACTTAGCTATTATCA  
CCAATTAAAAGACTGTCTCAATAGCTCCCTATGGACTGTTCTGGT  
TTTAGTGGACAGGGAGAACGGGTCAGTAAAGTCCACTGCAAAAGGTTG  
TGTCTCTTATTCTCAGTAAAGTCCACTGCAAAAGGTTGTCACAGAAAC  
AATAAAGCTTGCACAGCAACGGCATGGGCOAGTGACATCATGATTCTGGCA  
ACAATAATGGACCAAAATATCATGGCTCAGGTGGCATACGGACCAACAGA  
CATCAACATGGTCTCTGGCAGCAAGAACCAATTTGGAGGGCTTC  
ATTCAAGAAAATGAAATTCTTCATCCCAGATAACTGATGTTGCTCAAT  
CAGAGTATTAGTATGGTTGGCACCATATTGGGACAGGGACCTTCATA  
TTTCCAGGCTGTAAACATTTAGTGTCAAGGTGGCCCTTAGT  
GTCAAGGACATGACCATCATGATGCGCCTGTGGCAGAAATACATCTTC  
TACTTTCTACACCTAGCAGGGTAGCAGGAGGCGGGCATTAATAC  
TTCCATACCTCTGGCAGGCCATCAGGTATCATGCAAGGTAAGCCC  
AGTAGTGGCCAGGGCTCCCTGGTGTACTTGGCTGGTTCTCCATCCCTAGT  
GTCTGGCACTGCCATATCTATGGCTGGTTCTCCATCCCTAGTCTGCTCT  
CTCAGGGTTTATACGACTCATCCACATTTCCAGTCCATGA  
AACCAGTGGTTAAAGTATCATCCATAAGACCGGCCCTAAAGGTTAT  
TCTGGAGATATTGGCAGAGTCTGCAG

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**